

# **Turvakävely turvallisuuskasvatuksen menetelmänä**

Antti Hilander  
Jeremias Lahtivirta  
Pro gradu -tutkielma  
Opettajankoulutuslaitos, Rauman yksikkö  
Turun yliopisto  
Marraskuu 2015

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys  
on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck-järjestelmällä.

TURUN YLIOPISTO  
Kasvatustieteiden tiedekunta  
Opettajankoulutuslaitos, Rauman yksikkö

HILANDER, ANTTI  
LAHTIVIRTA, JEREMIAS

Turvakävely turvallisuuskasvatuksen  
menetelmänä

Pro gradu -tutkielma, 105 s., 17 liites.  
Käsityökasvatus  
Marraskuu 2015

---

Tutkielman tavoitteena oli selvittää, minkälainen on tarkoituksenmukainen turvakävely pedagogisessa kontekstissa. Teoriaohjaavan sisällönanalyysin avulla turvakävelyn kehittämisprosessia tulkittiin oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien (fyysinen, psyykkinen, sosiaalinen ja pedagoginen) näkökulmista.

Tutkielman teon ensivaiheessa kehitettiin pedagoginen turvakävelykäytäntö käsityön aineenopettajan koulutukseen, sillä turvakävelykäytäntöä ei ollut ennen tutkielmaa olemassa. Turvakävely toteutettiin neljällä opiskelijaryhmällä ja käsityökasvatuksen aineryhmällä. Käsityökasvatuksen aineryhmään kuului käsityön aineenopettajaopiskelijoiden ainejärjestön edustajia ja Rauman yksikön henkilökunnan jäseniä. Tutkimusaineisto (N=30) kerättiin opiskelijaryhmille toteutetuista turvakävelyistä kyselylomakkeella. Tutkielma toteutettiin design-tutkimuksena (engl. design-based research), jonka menetelmällistä kokonaisuutta täydennettiin hermeneuttisen kehän avulla. Tutkielman menetelmällistä kokonaisuutta voidaan kuvailla hermeneuttiseksi design-tutkimukseksi.

Tutkielman kyselylomakkeen avoimet vastaukset analysoitiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin avulla. Suljetut väittämät on analysoitu osallistujien vastausten prosenttiosuuksien mukaan. Tutkijat toimivat pidettyjen turvakävelyjen ohjaajina ja keräsivät havainnointimateriaalia tulosten analyysin tueksi.

Tutkimustulosten pohjalta tutkijat määrittelivät pedagogisessa kontekstissa toteutettavan turvakävelyn olevan oppimisympäristön turvallisuuskulttuuria kehittävä ja toiminnallinen turvallisuuskasvatuksen menetelmä. Tarkoituksenmukaisen turvakävelyn ensisijainen tarkoitus on tutustuttaa osallistujat oppimisympäristöön ja sen turvallisuuskulttuuriin. Turvakävely antaa osallistujille valmiuksia vaara- ja hätätilanteissa toimimiseen ja avun hälyttämiseen. Turvakävely toimii lähtökohtana turvallisen työskentelyn takaamiseksi. Turvakävelyn ohjaaja ja osallistujat ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään huomioiden erilaisia turvallisuuteen liittyviä asioita. Turvakävelyn avulla kehitetään oppimisympäristön turvallisuuskulttuuria, havainnoidaan epäkohtia ja raportoidaan niistä eteenpäin.

Asiasanat: Turvakävely, turvallisuuskulttuuri, turvallisuuskasvatus, turvallinen oppimisympäristö, vaarojen ja riskien arviointi, turvallisuuskoulutus, oppilaitosturvallisuus, design-tutkimus, opettajankoulutus

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	1
2 TURVAKÄVELY OSANA TURVALLISUUSKULTTUURIA .....	3
2.1 Turvallisuus oppilaitoksessa .....	3
2.2 Turvallisuuskulttuuri .....	4
2.2.1 Oppilaitoksen turvallisuuskulttuuri .....	7
2.2.2 Oppimisympäristö .....	10
2.2.3 Oppimisympäristön ulottuvuudet .....	11
2.2.4 Organisaation turvallisuusjohtaminen oppilaitoskontekstissa .....	13
2.2.5 Vaarojen ja riskien arviointi .....	16
2.3 Turvakävely osana turvallisuuskasvatusta .....	19
2.3.1 Turvallisuuskasvatus .....	19
2.3.2 Turvakävelyn määritelmä .....	22
2.3.3 Turvakävelyn historia .....	23
2.3.4 Turvakävelyn yleiset tavoitteet .....	24
2.4 Aikaisempia tutkimuksia .....	26
3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT .....	28
3.1 Teoreettinen viitekehys .....	28
3.2 Tutkimustehtävät .....	29
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN .....	31
4.1 Design-tutkimus .....	31
4.1.1 Design-sykli .....	32
4.2 Hermeneuttinen kehä .....	34
4.3 Tutkimusasetelma .....	35
4.4 Tutkimuksen kyselylomake .....	36
4.5 Havainnointi .....	37
4.6 Sisällönanalyysi .....	38

5 TURVAKÄVELYN KEHITTÄMINEN JA KÄYTÄNNÖN TOTEUTUS .....	40
5.1 Turvakävelyn fyysinen oppimisympäristö .....	40
5.2 Turvakävelyrungon kehittäminen.....	42
5.3 Teknika-rakennuksen turvakävelyn reitti, tavoitteet ja sisällöt .....	43
5.4 Tutkimuksen osallistujien kuvaus .....	46
5.5 Opiskelijaryhmille toteutetut turvakävelyt.....	49
5.5.1 Ensimmäinen turvakävely .....	49
5.5.2 Toinen turvakävely.....	50
5.5.3 Kolmas turvakävely.....	52
5.5.4 Neljäs turvakävely.....	53
5.6 Opiskelijan tietovihkonen eli Taskuturva .....	53
5.6.1 Opiskelijan tietovihkonen suunnitteluprosessin vaiheet .....	54
5.6.2 Opiskelijan tietovihkonen suunnittelu ja sisällöt .....	55
6 TUTKIMUSTULOKSET .....	57
6.1 Aineiston käsittelyn lähtökohdat .....	57
6.2 Turvakävelyn tehtävä osallistujien kokemuksen mukaan .....	57
6.3 Aineiston analyysi turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien perusteella .....	61
6.3.1 Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin fyysisen ulottuvuuden tekijät turvakävelyn toteutuksessa.....	61
6.3.2 Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin psyykkisen ulottuvuuden tekijät turvakävelyn toteutuksessa. ....	65
6.3.3 Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin sosiaalisen ulottuvuuden tekijät turvakävelyn toteutuksessa. ....	69
6.3.4 Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin pedagogisen ulottuvuuden tekijät turvakävelyn toteutuksessa. ....	70
6.4 Tarkoituksenmukaisen turvakävelyn määritelmä.....	76
7 POHDINTA .....	79
7.1 Tutkimuksen uskottavuus .....	79

7.2 Tutkimuksen pohdintaa ja johtopäätökset .....	82
7.3 Jatkotutkimusehdotukset .....	86
8 TUTKIMUSTULOSTEN SOVELTAMISEHDOTUS .....	87
8.1 Yleistä.....	87
8.2 Rauman yksikön Teknika-rakennuksen turvakävely.....	88
LÄHTEET .....	97
LIITTEET	

# 1 JOHDANTO

Tämän tutkielman lähtökohtana oli tutkijoiden oma kiinnostus yleistä turvallisuutta, turvallisuuskasvatusta ja turvallisuuskulttuurin kehittämistä kohtaan. Tutkijat ovat käsityön aineenopettajaopiskelijoita Turun yliopiston opettajankoulutuslaitoksesta, Rauman yksiköstä. Tutkijat kokivat, että ensimmäisenä opiskeluvuotena saatu perehdytys tulevaan oppimisympäristöön ei ollut riittävä.

Turvallisuusasioiden tiedostamisessa ja niihin perehdyttämisessä oli havaittu puutteita OPETURVA-hankkeen alkuvaiheessa (ks. <http://www.utu.fi/fi/yksikot/edu/yksikot/okl/sivustot/optuke/Sivut/home.aspx>).

Opettajankoulutuslaitoksen käytänteitä tarkasteltaessa arvioitiin asiantuntijoiden kanssa yhteisesti, että turvakävelykäytännön kehittämisellä voitaisiin puuttua olemassa oleviin epäkohtiin ja mahdollisesti kehittää oppilaitoksen turvallisuuskulttuuria. Tutkittua tietoa turvakävelystä pedagogisessa kontekstissa ei ole. Suomen Palopäälystöliittoa ja Helsingin pelastuskoulun rehtoria Matti Waitista voidaankin pitää uranuurtajina tämän aihealueen edistämisessä. Suomen Palopäälystöliitto on julkaissut vuosien varrella monipuolisesti oppaita turvallisuuden eri osa-alueista.

Tutkimuksen tavoitteena oli luoda kokonaisvaltaisesti Turun yliopiston Rauman yksikön pelastus- ja turvallisuussuunnitelman huomioiva sekä turvallisuuskulttuuria kehittävä turvakävelykäytäntö ensimmäisen vuoden käsityön aineenopettajaopiskelijoille. Toiminnallisesta turvallisuuskasvatuksen menetelmästä voidaan yleisesti käyttää käsitteitä turvallisuuskävely tai turvakävely. Tässä tutkielmassa käytetään käsitettä turvakävely. Turvakävely oli suunniteltu ja toteutettu yleisen oppilaitosturvallisuuden näkökulmasta, eikä siihen ole sisällytetty käsityön ainedidaktisia sisältöjä. Tutkimuksen taustalla oli ajatus, että turvakävelyn avulla voidaan estää mahdollisia tapaturmia ja onnettomuuksia sekä edistää oppilaitoksessa annettavaa turvallisuuskasvatusta.

Käsityön aineenopettajaopiskelijoiden ensisijainen työskentelypaikka on Rauman yksikön Teknika-rakennus, johon turvakävelykäytäntö on kehitetty. Edellä mainitun perusteella turvakävelyn toteuttaminen juuri Teknika-rakennukseen oli looginen ratkaisu. Teknika-rakennuksen luonteen ja käyttötarkoituksen takia (ks. luku 5.1) erityisesti tulipaloriski ja tapaturmariski ovat osana jokapäiväistä toimintaa. Sisäasiainministeriö (2009) kuvaa opettajankoulutuslaitoksessa turvallisuuteen liittyvän perehdytyksen olevan puutteellista:

*”Opettajankoulutuksessa ei työryhmän havaintojen mukaan perehdytä riittävästi koulujen turvallisuuteen ja toimintaan vaara- ja uhkatilanteissa. Koulutuksessa ei myöskään käsitellä riittävästi oppilaan/opiskelijan tukemiseen, oppilashuoltoon ja moniammatilliseen yhteistyöhön liittyviä aihepiirejä tai ongelmien varhaiseen tunnistamiseen ja puuttumiseen liittyviä toimintamalleja. Työryhmän näkemyksen mukaan näiden asioiden huomioon ottamista tulee lisätä sekä opettajien peruskoulutuksessa että täydennyskoulutuksessa.” (Sisäasiainministeriö 2009, 24.)*

Edellä mainittu sisäasiainministeriön (2009) julkaisu oppilaitosten sisäisestä turvallisuudesta rohkaisi tutkijoita entisestään jatkamaan turvakävelyn kehittämistä osaksi opettajankoulutusta. Myös Waitinen (2011) toteaa, että koulujen turvallisuuskulttuurin kehittämisen tulisi olla haaste Suomessa järjestetyille opettajankoulutukselle (Waitinen 2011, 219). Tutkijoiden omat havainnot oppimisympäristön turvallisuudesta ohjasivat huomaamaan Rauman yksikön turvallisuuskulttuurin kehittämistarpeen. Puutteelliset hätäpoistumismerkinnät, sotkuiset ja tyhjyyttä ammottavat ensiapukaapit sekä Teknika-rakennuksen käytävien runsas palokuorma olivat ensimmäisiä havaintoja yleisen turvallisuuden epäkohdista.

## 2 TURVAKÄVELY OSANA TURVALLISUUSKULTTUURIA

### 2.1 Turvallisuus oppilaitoksessa

Mertanen (2013) kuvaa oppilaitoksen turvallisuuden selkeäksi tavoitteeksi tapaturmattomuuden, sillä jokainen sattunut tapaturma on liikaa. Tapaturman vaaraa voidaan pienentää noudattamalla ohjeita, käyttämällä suojaimia, välttämällä vaaroja ja puuttumalla havaittuihin epäkohtiin. Jokaista vakavaa onnettomuutta edeltää keskimäärin 600 vaaratilannetta, joista ei koidu henkilö- tai materiaalihahinkoja. Vakavat tapaturmat vähenevät, kun vaaratilanteita sattuu vähemmän. (Mertanen 2013, 60.) Opiskelijoilla on oikeus turvalliseen oppimisympäristöön (Opetushallitus 2013, 17). Turvallisuus-käsitteellä on useita eri määritelmiä. Lindforsin (2012) mukaan turvallisuus voidaan käsittää ympäristön turvallisuutena, yksilön kokemana tai näiden suhteena, uhan arviointina, riskien hallintana ja sitä kautta turvattomuuden poissaolona (Lindfors 2012, 12). Levä (2003) lähestyy tutkimuksessaan turvallisuutta holistisesta näkökulmasta ja toteaa, että toisaalta turvallisuudessa on kyse lopputuloksen ominaisuudesta (fyysinen ympäristö tai laitoksen tekninen kunto, näkyvä toiminta, inhimillinen kokemus) ja toisaalta kyse on prosessin ominaisuudesta (onnettomuuksien ehkäisy, riskien hallinta, tavoitteellinen kehittäminen). (Levä 2003, 32-33, 68.)

Levä (2003) esittää turvallisuuden käsitteen toiminnalliset tavoitteet kolmena eri näkökulmana:

- 1) Pyrkimyksi estää onnettomuudet tai suojella vaaroilta teknisin ratkaisuin tai työntekijän toimintaa koskevilla säännöillä.
- 2) Pyrkimyksi ehkäistä onnettomuudet tunnistamalla ja poistamalla vaaroja ennalta ja vaikuttamalla ihmisten ja organisaation tietoihin, taitoihin ja toimintatapoihin.
- 3) Pyrkimyksi edistää hyvinvointia ja ympäristön tilassa tapahtuvia myönteisiä muutoksia päämäärätietoisella, tavoitteellisella ja pitkäjänteisellä johtamisella sekä ohjelmallisella kehittämistyöllä.

(Levä 2003, 32-33, 68.)



Opetus- ja kulttuuriministeriön (2013) mukaan turvallisuus oppilaitoksissa on keskeinen osa hyvinvointia. Turvallisuuden edistämisen pitäisi perustua oppilaitoksissa yhteisesti jaettuun käsitykseen oppilaitoksen turvallisuudesta sekä sen tulisi ilmetä organisaatiossa turvallisuuden arvostamisena. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2013, 38.) Tutkimuksessaan Nuikkinen (2009) on selvittänyt peruskoulurakennuksen ja tämän käyttäjien hyvinvoinnin välisiä yhteyksiä. Nuikkisen (2009) mukaan fyysisellä ympäristöllä on merkittävä vaikutus kouluyhteisön turvallisuuden tunteeseen. Hyvä opiskeluympäristö tukee oppilaiden ja henkilökunnan fyysistä terveyttä ja turvallisuutta edistämällä hyvinvointia. Käytännölliset, hyväkuntoiset ja tarkoituksenmukaiset tilat ennaltaehkäisevät tapaturmia ja onnettomuuksien syntymistä. Kokemukset psyykkisestä ja sosiaalisesta ympäristöstä vaikuttavat ensisijaisesti viihtyvyyteen. (Nuikkinen 2009, 130, 277-279.)

Oppilaitoskontekstissa työympäristö ja opiskeluympäristö ovat verrattavissa oppimisympäristökäsitteeseen. Opetushallituksen (2013) mukaan oppilaitoksen turvallisuutta voidaan edistää turvallisella ja siistillä ympäristöllä, asianmukaisilla suoja- ja varusteilla sekä oikeanlaisilla toimintatavoilla (Opetushallitus 2013, 17). Työturvallisuuslain (738/2002) mukaan työnantajan tulee tarkkailla työympäristön turvallisuutta ja sen tulisi olla turvallinen ja terveellinen (Työturvallisuuslaki 738/2002, 8 §). Lindforsin (2012) mukaan hyvässä oppimisympäristössä on turvallista ja siellä tuntee olonsa turvallisiksi. Hyvä oppimisympäristö on toiminnallinen, innostava ja kannustava. Lisäksi hyvässä oppimisympäristössä on aktiiviset toimijat, oppijat ja opettajat, jotka kohtaavat toisensa vuorovaikutuksessa. Hyvän oppimisympäristön ulottuvuuksien tiedostaminen, tunnistaminen ja ymmärtäminen ovat edellytykset sille, että oppilaitoksen toimintakulttuuria voidaan kehittää haluttuun suuntaan. (Lindfors 2012, 12, 15.)

## **2.2 Turvallisuuskulttuuri**

Suomessa oppilaitosten turvallisuus on muuttunut viimeisen kymmenen vuoden aikana. Tähän ovat vaikuttaneet kaksi toteutunutta koulusurmaa, esille nousseet kouluväkivalta sekä muut uhat. Viimeisimpiä tapauksia ovat helmikuussa 2014

tapahtunut Kouvolan koulupalo ja joukkosurma, joka uhattiin toteuttaa Helsingin yliopistossa. (Oppilaitosten turvallisuus 2014, 2.)

Turvallisuuskulttuuri-käsitettä alettiin yleisesti käyttää Tšernobylin ydinvoimaonnettomuuden tutkinnan yhteydessä. Termin käyttäminen laajemmalti on levinnyt hitaasti. Suomessa maininta turvallisuuskulttuurista on valtioneuvoston päätöksessä (Valtioneuvoston päätös 395/1991) ydinvoimalaitosten turvallisuutta koskevista yleisistä määräyksistä. (Ruuhilehto & Kuusisto 1998, 13.) Reiman, Pietikäinen & Oedewald (2008) painottavat, että pelkät tekniset viat tai yksittäisen henkilön tekemät inhimilliset erehdykset eivät ole ainoa syy onnettomuuksien syntymiselle. Turvallisuuskulttuuri-termillä haluttiin tuoda esiin se, että onnettomuuksien syntymiseen voivat vaikuttaa johtamiseen, organisaatioon, työyhteisöön ja jopa yhteiskuntaan liittyvät tekijät. (Reiman ym. 2008, 18.)

Ruuhilehdon & Vilppolan (2000) mukaan turvallisuuskulttuuri voidaan määritellä tietyksi tavaksi toimia turvallisuuden näkökulmasta. Yksilön ja organisaation asenteet turvallisuutta kohtaan muodostuvat tietyistä toimintatavoista, jotka vaikuttavat työympäristön turvalliseen käyttämiseen sekä määrittävät, millaiseen asemaan turvallisuus asetetaan. Myös Reiman ym. (2008) kuvaavat organisaation turvallisuuskulttuuria monitasoiseksi ilmiöksi, joka pitää sisällään yksilön arvot, asenteet ja näkemykset sekä työyhteisön sisäiset kokemukset ja koko organisaation toimintamallin. Lisäksi organisaation turvallisuuskulttuuri voidaan mieltää yhteisön tahtotilaksi, joka määrittelee turvallisen työskentelyn ja toimimisen raja-arvoja. Lisäksi Lindfors (2012) toteaa, että turvallisuuden ylläpitämisen ja kehittämisen ollessa lähtökohtana voidaan puhua turvallisuutta edistävästä toimintakulttuurista, turvallisuuskulttuurista. (Lindfors 2012, 17-18; Reiman ym. 2008, 48; Ruuhilehto & Vilppola 2000, 15-16.)

TAULUKKO 1. Turvallisuuskulttuurin määritelmiä.

<p>Kansainvälisen atomienergiajärjestön ydinturvallisuusryhmä (INSAG)</p>	<p><i>"Turvallisuuskulttuuri muodostuu organisaation sekä yksittäisten ihmisten piirteistä ja asenteista, joiden tuloksena ydinvoimalaitosten turvallisuuteen vaikuttavat tekijät saavat kukin tärkeytensä edellyttämän huomion ja ovat etusijalla päätöksiä tehtäessä."</i> (IAEA 1991, 1.)</p>
<p>Health and Safety Executive (HSE)</p>	<p><i>"Organisaation turvallisuuskulttuuri on yksilön ja ryhmän arvojen, asenteiden, käsitysten, kompetenssien ja käyttäytymistapojen tuote, joka määrittelee organisaation turvallisuusjohtamisen tyylin ja tason sekä sitoutumisen siihen. Positiivisen turvallisuuskulttuurin omaavien organisaatioiden piirteitä ovat keskinäiselle luottamukselle perustuva kommunikaatio, jaettu käsitys turvallisuuden tärkeydestä ja luottamus ennakoivien toimenpiteiden tehokkuuteen."</i> (Health and Safety Executive 1997, 16.)</p>
<p>Health Research and Educational Trust (HRET)</p>	<p><i>"Turvallisuuskulttuuri on ympäristö, jossa vastuullisuus, selkeät roolit sekä avoin ja jatkuva kommunikaatio ovat normeja. Hyvän turvallisuuskulttuurin avulla havaitaan vaaroja aiheuttavat paikat sekä pyritään ratkaisemaan turvallisuuteen liittyvät ongelmat. Turvallisuuskulttuurilla vahvistetaan johtoportaan sekä kenttähenkilöstön välistä yhteistyötä ja avoimuutta. Turvallisuuskulttuuri on jatkuvasti elävä prosessi eikä väliaikainen ratkaisu."</i> (Health Research and Educational Trust 2006, 4.)</p>

Myös Paasonen (2012) kuvaa turvallisuuskulttuuria osana organisaatiokulttuuria, joka nähdään jaettuina ja opittuina merkityksinä, kokemuksina sekä tulkintoina, joita käyttämällä voidaan varautua ja ennaltaehkäistä riskejä. Paasonen (2012) tiivistää turvallisuuskulttuurin kyvyksi ja tahdoksi ymmärtää turvallisuutta.

Organisaation tiedostettua turvallisuus eläväksi ilmiöksi on sillä tahtoa toimia turvallisesti, ehkäistä vaarojen syntymistä sekä edistää turvallisuutta. (Paasonen 2012, 68-70.)

Edellä mainituista huomioista voidaan todeta, että asenteet ja arvot muodostavat organisaation turvallisuuskulttuurin perustan, jolla pyritään ehkäisemään vaarojen syntymistä ja lisäämään sekä edistämään turvallisia toimintatapoja. Kyse on siis merkityksistä ja käytännöistä, joilla koko organisaation henkilöstö varautuu epätoivottuihin tilanteisiin ja riskeihin. Reasonin (1996) reikäjuustomallin mukaan (ks. luku 2.2.5) organisaation turvallisuuskulttuuri voidaan nähdä yhtä vahvana, kuin sen heikoin yksittäinen ylläpitäjä. Tässä tutkielmassa käytetään Reimanin ym. (2008) sekä Ruuhilehto & Vilppolan (2000) määritelmiä turvallisuuskulttuurista (ks. Reiman ym. 2008, 48; Ruuhilehto & Vilppola 2000, 15-16.).

### **2.2.1 Oppilaitoksen turvallisuuskulttuuri**

Tilastokeskuksen määritelmän mukaan oppilaitoksella tarkoitetaan muun muassa sellaista hallinnollista yksikköä, jolla on rehtori tai muu johtaja, jonka palveluksessa on opettajia sekä muuta henkilökuntaa. Oppilaitoksella on velvollisuus harjoittaa tilinpitoa sekä muuta asiakirjojen laatimistoimintaa. Oppilaitos muodostuu opiskelijoista tai oppilaista sekä oppilaitoksen kaikista työntekijöistä. Oppilaitoksen toimintaa säätelevät lait, asetukset sekä valtakunnallinen opetussuunnitelma. Oppilaitosta rahoittaa tai valvoo julkinen viranomainen. (Lindfors 2012, 18-19; Tilastokeskus 2006.)

Reiman ym. (2008) esittelee turvallisuuskulttuurin kolme tasoa: organisatoriset ulottuvuudet, psykologiset ulottuvuudet sekä sosiaaliset prosessit. (Reiman ym. 2008, 3.) Näiden kolmen turvallisuuskulttuurin tason sisällöt esitellään taulukoissa 2, 3 ja 4.

TAULUKKO 2. Turvallisuuskulttuurin organisatoriset ulottuvuudet Reimanin ym. (2008) mukaan.

<i>1) Johtamisjärjestelmän määrittely ja ylläpitäminen</i>
<i>2) Johdon toiminta turvallisuuden varmistamiseksi</i>
<i>3) Turvallisuudesta viestiminen</i>
<i>4) Lähiesimiestoiminta</i>
<i>5) Yhteistyö ja tiedonkulku lähityöyhteisössä</i>
<i>6) Yhteistyö ja tiedonkulku yksiköiden välillä</i>
<i>7) Eri ammattiryhmien osaamisen yhteensovittaminen</i>
<i>8) Organisatorisen oppimisen käytännöt</i>
<i>9) Osaamisen varmistaminen ja koulutus</i>
<i>10) Resurssien hallinta</i>
<i>11) Työn tukeminen ohjeilla</i>
<i>12) Ulkopuolisten toimijoiden hallinta</i>
<i>13) Muutosten hallinta</i>

TAULUKKO 3. Turvallisuuskulttuurin psykologiset ulottuvuudet Reimanin ym. (2008) mukaan.

<i>1) Turvallisuusmotivaatio</i>
<i>2) Ymmärrys oman työn ja organisaation vaaroista, vaaramekanismeista ja mahdollisista onnettomuuksista</i>
<i>3) Ymmärrys organisaation turvallisuudesta ja organisaatiosta</i>
<i>4) Vastuu organisaation turvallisuudesta</i>
<i>5) Työn hallinta</i>

TAULUKKO 4. Turvallisuuskulttuurin sosiaaliset prosessit Reimanin ym. (2008) mukaan.

<i>1) Ymmärryksen luominen päivittäisistä tapahtumista ja omasta roolista niissä</i>
<i>2) Normien ja sosiaalisen identiteetin muodostuminen ja ylläpitäminen</i>
<i>3) Toimintatapojen optimointi ja ajelehtiminen</i>
<i>4) Poikkeamien normalisoiminen</i>
<i>5) Työtä ja turvallisuutta koskevien käsitysten juurtuminen</i>

Lindfors (2012) lisää Reimanin ym. (2008) esittämiin kolmeen turvallisuuskulttuurin tasoon (kuviot 2, 3 ja 4) neljä ulottuvuutta, jotka kuvaavat turvallisuuden näyttäytymistä oppilaitoksessa. Lindforsin (2012) mukaan turvallisuutta oppilaitoksen turvallisuuskulttuurissa voidaan tarkastella fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta ja pedagogisesta näkökulmasta. (Lindfors 2012, 18-19.)

Kuvio 1 esittää Lindforsin (2012) tulkintaa turvallisuuskulttuurin toteutumisesta oppilaitoksen sosiaalisissa prosesseissa Reimanin ym. (2008) pohjalta. Sosiaaliin prosesseihin vaikuttavat organisatoriset sekä psykologiset ulottuvuudet. Sosiaaliset prosessit ovat tulleet turvallisuuskulttuurissa esiin esimerkiksi onnettomuustutkinnoissa, kun onnettomuuksien syitä organisaatiossa on pyritty jäljittämään pitkälläkin aikavälillä. (Reiman ym. 2008, 77.)



KUVIO 1. Lindforsin (2012) esittämät oppilaitoksen turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet Reimanin ym. (2008) pohjalta.

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2013) listaamia toiminnallisia ratkaisuja oppilaitoksen turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi ovat muun muassa rakenteelliset turvallisuusratkaisut, turvallisuuden edistäminen, turvallisuuden omavalvonta, yhteisön ilmapiiri ja henkinen hyvinvointi. Lisäksi jokainen yhteisössä toimiva on sitoutunut ylläpitämään turvallisuutta sekä toimimaan päivittäin turvallisuutta edistävien toimintatapojen mukaisesti. Näin ollen oppilaitoksen hyvä turvallisuuskulttuuri kiteytyy turvalliseen toimintaan,

toimintaan liittyvien vaarojen arviointiin sekä arvioitujen vaarojen suunnitelmalliseen ehkäisemiseen. Myös Reiman ym. (2008) toteavat, että turvallisuuskulttuurista tekee hyvän se, että turvallisuudesta välitetään aidosti, toimintaan liittyviä vaaroja pyritään ymmärtämään ja ennakoimaan ja ymmärrys turvallisuudesta on kokonaisvaltaista. Lisäksi turvallisuuden kehittämisestä koetaan vastuuta ja siihen koetaan voitavan vaikuttaa. Turvallisuus on tavoitteellista, kun turvallisuuden edistäminen sisältyy oppilaitoksen jokapäiväiseen toimintaan. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2013, 38; Reiman ym. 2008, 49)

Kokoavasti voidaan todeta, että turvallisuuskulttuuria ei mielletä pelkästään ajatuksen ja keskustelun tasolle jääväksi ilmiöksi. Oppilaitoksen tasokas turvallisuuskulttuuri pitää sisällään osaamista, ohjeistusta, erilaisten ohjeiden ja toimintamallien sisäistämistä sekä niiden edellyttämää toimintaa käytännössä.

### **2.2.2 Oppimisympäristö**

Piispasen (2008) mukaan ympäristössä olevat mahdollisuudet luovat edellytykset tietynlaiselle toiminnalle ja tietynlainen toiminta vaatii tietynlaisen ympäristön. Toiminnan tavoitteen ollessa oppiminen odotetaan ympäristön olevan mahdollisimman hyvä oppimisympäristö, joka sisältää pedagogisen ja didaktisen ulottuvuuden. Piispanen määrittelee oppimisympäristön seuraavasti: *”Oppimisympäristö on sellainen paikka, tila, yhteisö tai toimintakäytäntö, missä oppimista pyritään edistämään, ja missä ihmisellä on erilaisia resursseja käytössään ongelmien ratkaisemiseksi ja asioiden ymmärtämiseksi.”* Oppimisympäristössä kyse ei ole pelkästään ulkoisesta toimintaympäristöstä, joka luo edellytykset oppimiselle. Oppimisympäristöllä tarkoitetaan lisäksi sisäistä oppimisympäristöä eli aivoja, joissa varsinainen oppiminen tapahtuu ajattelun ja käsitteenmuodostuksen kautta. Ulkoisen ja sisäisen oppimisympäristön yhdistää yksilön ja ympäristön välinen vuorovaikutus ja kommunikointi. (Piispanen 2008, 15.)

Mannisen, Burmanin, Koivusen, Kuittisen, Luukanteleen, Passin ja Särkän (2007) mukaan oppimisympäristöstä on englanninkielisessä kirjallisuudessa käytetty yleisimmin Wilsonin (1996) määritelmää: *”Oppimisympäristö on paikka tai yhteisö, joissa ihmiset voivat oppia ja ymmärtää erilaisia asioita sekä kehittää tarkoituksenmukaisia ratkaisuja erilaisiin ongelmiin käytössään olevien resurssien avulla.”* (Manninen ym. 2007; Wilson 1996, 3.)

Oppimisympäristön eksakti määrittäminen on itsessään varsin hankalaa, ja määritelmät jäävät yleensä yleismaailmallisiksi. Näkemystä tukevat myös Manninen & Pesonen (1997), joiden mukaan oppimisympäristön määritelmä on yleensä tarkoituksella väljä ja epämääräinen, sillä muuttuvia käytäntöjä ei ole helppo kuvata perinteisin keinoin. Väljyydestä riippumatta oppimisympäristön määritelmien keskeisenä piirteenä on se, että fyysisen ja virtuaalisen tilan tai paikan lisäksi oppimisympäristö voidaan nähdä myös ihmisten muodostamaksi yhteisöksi, joka muodostaa oppimista tukevan, vuorovaikutuksessa olevan verkoston. (Manninen & Pesonen 1997, 268.)

### **2.2.3 Oppimisympäristön ulottuvuudet**

Oppimisympäristön ollessa moniulotteinen ja laaja käsite (ks. luku 2.2.2) on sen sisältöä helpompi hahmottaa pienemmissä osakokonaisuuksissa. Yksilön näkökulmasta oppimisympäristön hyvyys peilautuu koko oppimisympäristön kautta, fyysisen, psykologisen ja sosiaalisen sekä pedagogisen ulottuvuuden summana. Pedagogisessa oppimisympäristössä suoran oppimisen sijaan painotetaan sellaista opetuksellista näkökulmaa, jonka avulla pyritään mahdollisimman hyvän oppimisen mahdollistamiseen. Pedagoginen oppimisympäristö sisältää aina tavoitteita. Hyvän pedagogisen oppimisympäristön ensisijainen päämäärä on suunnata toiminta siihen, jota pidetään tavoitteellisena ja tärkeänä. (Piispanen 2008, 18-23, 157-158.)

Myös Lindfors (2012) ja Nuikkinen (2005) käsittelevät oppimisympäristöä jaotteleamalla sen fyysiseen, psyykkiseen, sosiaaliseen ja pedagogiseen ulottuvuuteen. (Lindfors 2012, 17; Nuikkinen 2005, 14.) Lisäksi perusopetuksen



opetussuunnitelman perusteissa (2004) oppimisympäristöä määritellään eri ulottuvuuksien avulla. Siinä oppimisympäristöllä tarkoitetaan oppimiseen liittyvää fyysisen ympäristön, psyykkisten tekijöiden ja sosiaalisten suhteiden kokonaisuutta, jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 16.) Manninen ym. (2007) tarkastelevat oppimisympäristöä fyysisestä, paikallisesta, sosiaalisesta, teknologisesta ja didaktisesta näkökulmasta (Manninen ym. 2007, 35-36). Piispanen (2008) muistuttaa, että vaikka oppimisympäristön sisällön tarkastelussa voidaan tehdä erilaisia jaotteluita, on tärkeää tiedostaa, että kyse on kuitenkin käytännössä yhdestä kokonaisuudesta eli oppimisympäristöstä (Piispanen 2008, 23).

Oppimisympäristön neljän ulottuvuuden yhtäläisyydet on etsitty Lindforsin (2012), Mannisen ym. (2007), Nuikkisen (2005), perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2004) ja Piispanen (2008) esittämistä määritelmistä, joista on muodostettu tässä tutkielmassa käytetyt oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien yhteenvedot.

**Fyysinen ulottuvuus** pitää sisällään oppimisympäristön konkreetin tilan ja tämän käyttöön liittyviä asioita, kuten opetusvälineitä ja oppimateriaaleja. Fyysiseen ympäristöön kuuluu lisäksi muu rakennettu ympäristö ja ympäröivä luonto. Fyysisen oppimisympäristön tulisi pyrkiä mahdollistamaan monipuolisten opiskelumenetelmien ja työtapojen käyttö.

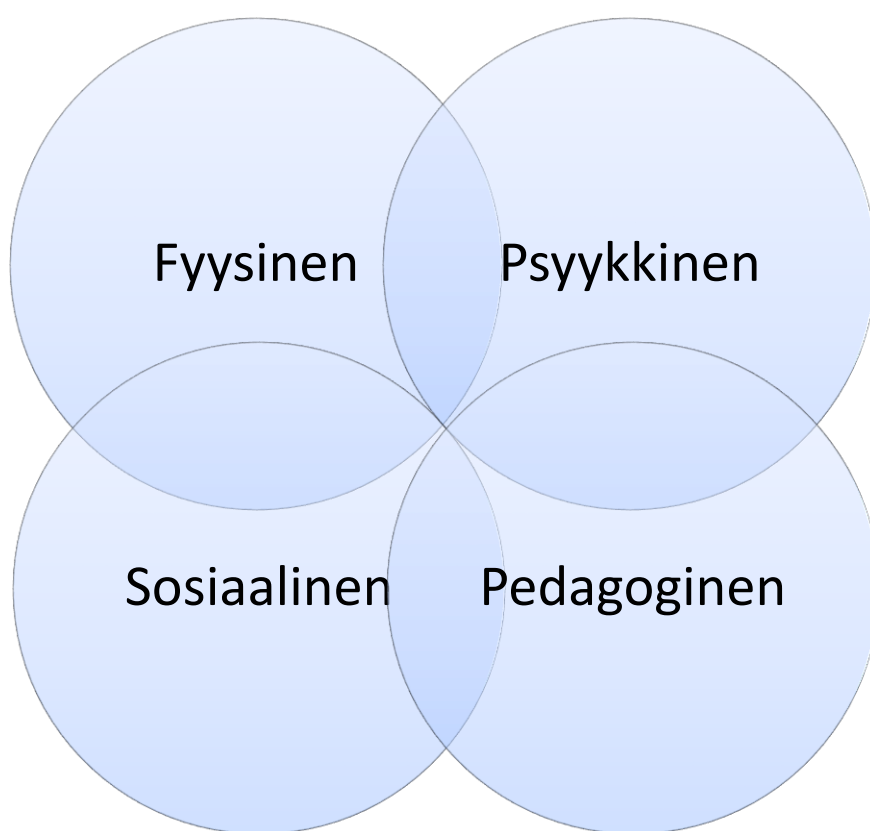
**Psyykkinen ulottuvuus** koskee yksittäisen henkilön asenteita, arvoja ja kokemuksia. Henkilön kognitiiviset ja emotionaaliset tekijät määrittävät oppimisympäristön muodostumista. Psyykkisiä tekijöitä ovat muun muassa tunnelmat ja tunteet.

**Sosiaalinen ulottuvuus** määrittää oppimisympäristön eli oppimisyhteisön arvoja, asenteita ja toimintaa. Vuorovaikutus ja ihmissuhteet ovat vahvasti läsnä sosiaalisen ulottuvuuden piirissä.

**Pedagoginen ulottuvuus:** koskee opetuksen suunnittelua ja järjestämistä. Pedagogiseen ulottuvuuteen sisältyy opetuksen erilaiset työskentelymuodot

sekä opettajan käyttämät oppimisen keinot ja strategiat. Teorian ja käytännön yhteistoiminta sekä oppimisen ohjaus tukevat hyvää pedagogista ympäristöä.

Edellä mainittujen määritelmien yhteenvetojen perusteella voidaan kokoavasti todeta, että kuviossa 2 esitettyjen fyysisen, psyykkisen, sosiaalisen ja pedagogisen ulottuvuuden kautta on mahdollista tarkastella turvallisuuden näyttäytymistä oppimisympäristön turvallisuuskulttuurissa. Edellä mainittujen ulottuvuuksien avulla pyritään selvittämään, mitä oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien tekijöitä turvakävelyn toteutukseen liittyy.



KUVIO 2. Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin ulottuvuudet Lindforsia (2012), Mannista ym. (2007), Nuikkista (2005), Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita (2004) ja Piispasta (2008) mukaillen.

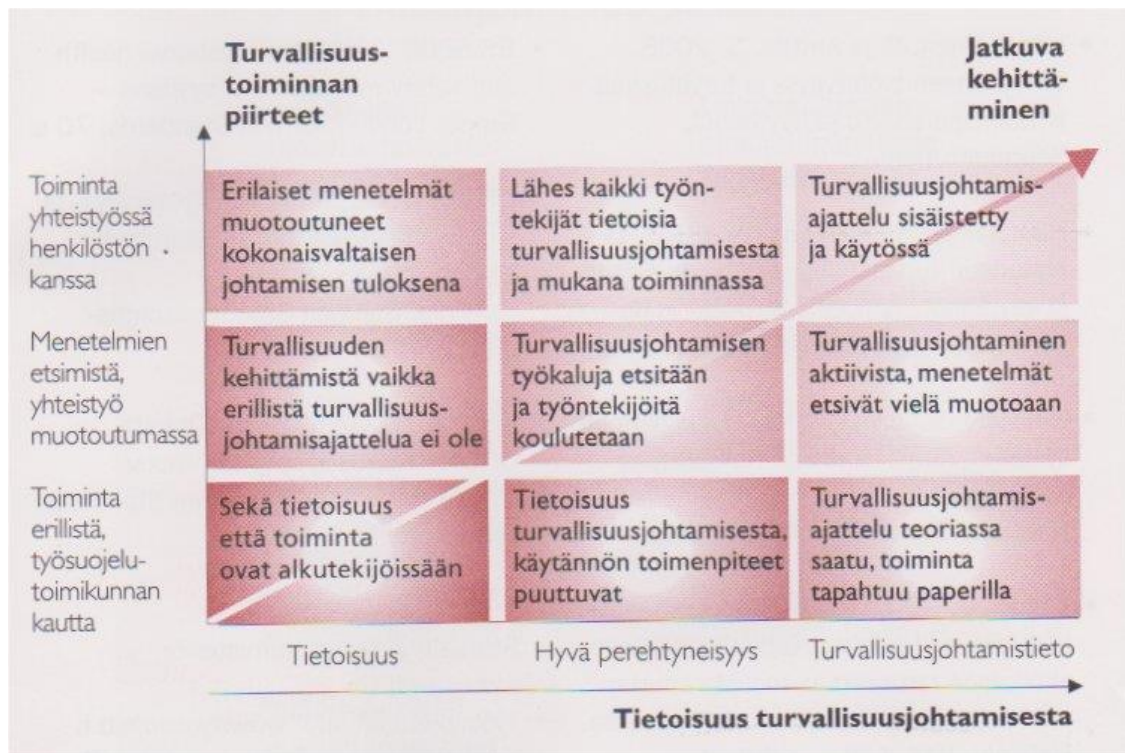
#### **2.2.4 Organisaation turvallisuusjohtaminen oppilaitoskontekstissa**

Organisaation turvallisuusjohtamisen keskiössä ovat toimintajärjestelmien määrittäminen sekä riittävien resurssien varaaminen turvallisuustavoitteiden

toteuttamiseksi. Käytännön turvallisuustoiminnan tulee olla osana arkipäiväistä työskentelyä. Turvallisuusjohtaminen on oleellinen osa oppilaitoksen turvallisuuden kehityksessä. Waitisen (2012) mukaan oppilaitoksen turvallisuusjohtamisen perusteiksi ei ole mitään oikeaoppista tai tiettyä mallia, jonka mukaan käytännön asiat tulisi järjestää. Turvallisuusjohtamisen tulee olla kuitenkin järjestelmällistä ja voimassa oleviin lakeihin pohjautuvaa.

Paasonen (2012) painottaa, että hyvään turvallisuusjohtamiseen pyrkivä organisaatio tarvitsee sitoutuneen henkilöstön, jonka avulla voidaan varmistaa turvallisuusjohtamisajattelu ja tämän kautta syntyneillä toiminnoilla voidaan kehittää turvallisuuskulttuuria. Yleiset toimintatavat ovat oppilaitoksissa yleensä itse laadittuja, mutta taustalla vaikuttavat yleisesti käytössä olevat mallit pelastus- ja turvallisuussuunnitelmia laadittaessa ja toteutettaessa. (Paasonen 2012, 96; Waitinen 2012, 50.) Myös opetus- ja kulttuuriministeriön (2013) mukaan toimivassa turvallisuusjohtamisessa oppilaitoksen johto on sitoutunut turvallisuusasioiden kokonaisvaltaiseen edistämiseen. Turvallisuusasioiden hoito oppilaitoksessa tulisi olla suunniteltua, organisoitua ja toiminnan tulisi olla tavoitteellista. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2013, 38.)

Organisaation turvallisuusjohtamisen keskeisenä tavoitteena on kaikkien turvallisuuteen liittyvien osatekijöiden jatkuva kehittäminen (kuvio 3). Osatekijöitä ovat esimerkiksi uusien menetelmien etsiminen ja yhteistyötoiminta organisaation henkilöstön kanssa. Turvallisuusjohtamisen teoretiedon sekä käytännön turvallisuuden ylläpitäminen tulee kulkea käsi kädessä, jotta jatkuva kehitys on mahdollista.



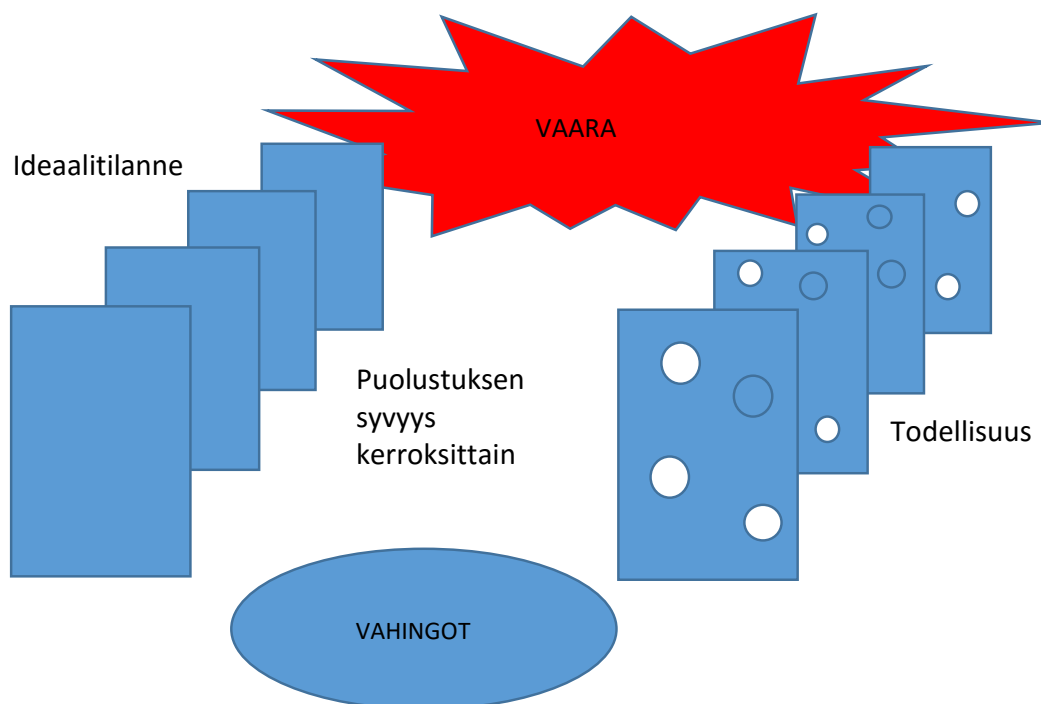
KUVIO 3. Turvallisuustoiminnan kokonaisvaltainen ja jatkuva parantaminen. (Työsuojeluhallinto 2010, 11.)

Waitisen (2014) mukaan hyvään turvallisuusjohtamiseen tarvitaan oppilaitoksen turvallisuuspolitiikan luominen, toimintavelvoitteiden ja -valtuuksien määrittäminen, ohjeistus, riskien arviointi, mittaaminen, seuranta ja dokumentointi, henkilöstön osaamisen varmistaminen, oppilaiden turvallisuusopetus sekä osaava turvallisuustiedottaminen. Lisäksi turvallisuusjohtaminen vaatii toimivan palaute- ja seurantajärjestelmän, jolla varmistetaan omien toimintamallien jatkuva parantaminen. (Waitinen 2014a, 26.) Paasonen (2012) toteaa, että turvallisuusjohtamisen kehittämisessä on suurelta osin kyse kulttuurin muuttamisesta. Pelkkä esimerkillinen johtaminen ei riitä, vaan lisäksi tarvitaan riittävän pitkäaikaista sitoutumista turvallisuusjohtamisen kehittämiseen. (Paasonen 2012, 98.) Waitinen (2012, 60) korostaa turvallisuuden olevan yhteinen asia, josta huolehtivat kaikki oppilaitoksessa toimivat henkilöt. Oppilaitosyhteisöstä huolehtimista yhteisöllisyyden hengessä voidaan kutsua turvallisuusjohtamiseksi.

## 2.2.5 Vaarojen ja riskien arviointi

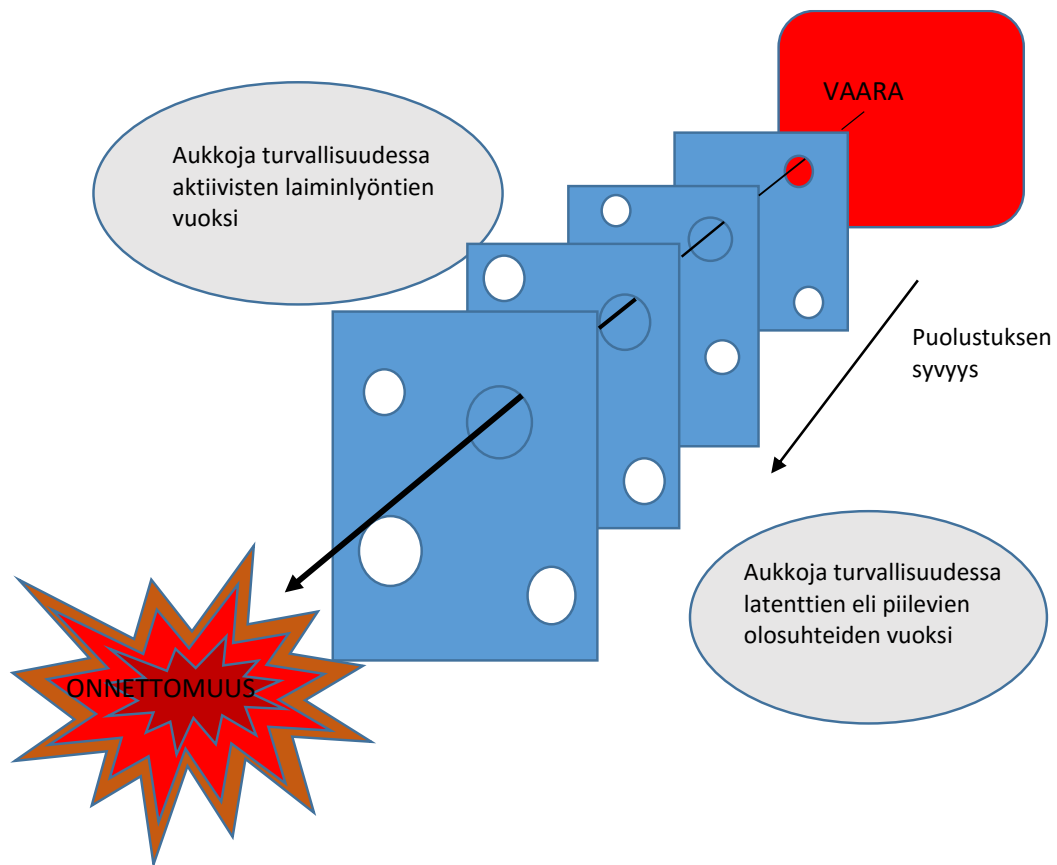
Työturvallisuuslaissa (738/2002) korostetaan tapaturmien ja työstä aiheutuvien haittojen ja vaarojen ennaltaehkäisyä. Työnantaja on velvoitettu tunnistamaan työympäristön vaaratekijät sekä poistamaan ne. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 8§, 10§.) Oppilaitoksissa ja muissa oppilaitoksen ympäristöissä, joissa tehdään käytännön työtehtäviä, tulee koulutuksen järjestäjän tehdä työn vaarojen selvittäminen ja arviointi. (Opetushallitus 2013, 20.)

Reason (1996) kuvaa vaaratilanteen syntymistä niin sanotun reikäjuustomallin (kuvio 4) avulla. Reikäjuustomallissa turvallisuus koostuu kerroksista, joilla saadaan vaaratilanteen riskiä pienennettyä. Nämä kerrokset ovat vaaratilanteen ja vahingon välissä ikään kuin suojakilpenä. Reikäjuustomallissa ideaalitalanteessa kaikki kerrokset ovat ehjiä eli läpäisemättömiä, jolloin vaaratilanne ei ole mahdollinen. Kuitenkin todellisuudessa jokaisessa kerroksessa on heikkouksia, joita kuvataan kerroksissa olevien reikien avulla.



KUVIO 4. Reasonin (1996) reikäjuustomallin ideaalitalanne sekä todellisuus. (Reason 1996.)

Vaaratilanne syntyy, kun riski kasvaa niin suureksi, että se läpäisee reikien kautta kaikki suojukset (kuvio 5). Vaarojen ja riskien arvioinnilla on tarkoitus ennakoida onnettomuuden syntyminen sulkemalla nämä reiät tai ainakin asettamalla reikäjuuston palat siten, että riskin ja onnettomuuden välinen tie on tukittu.

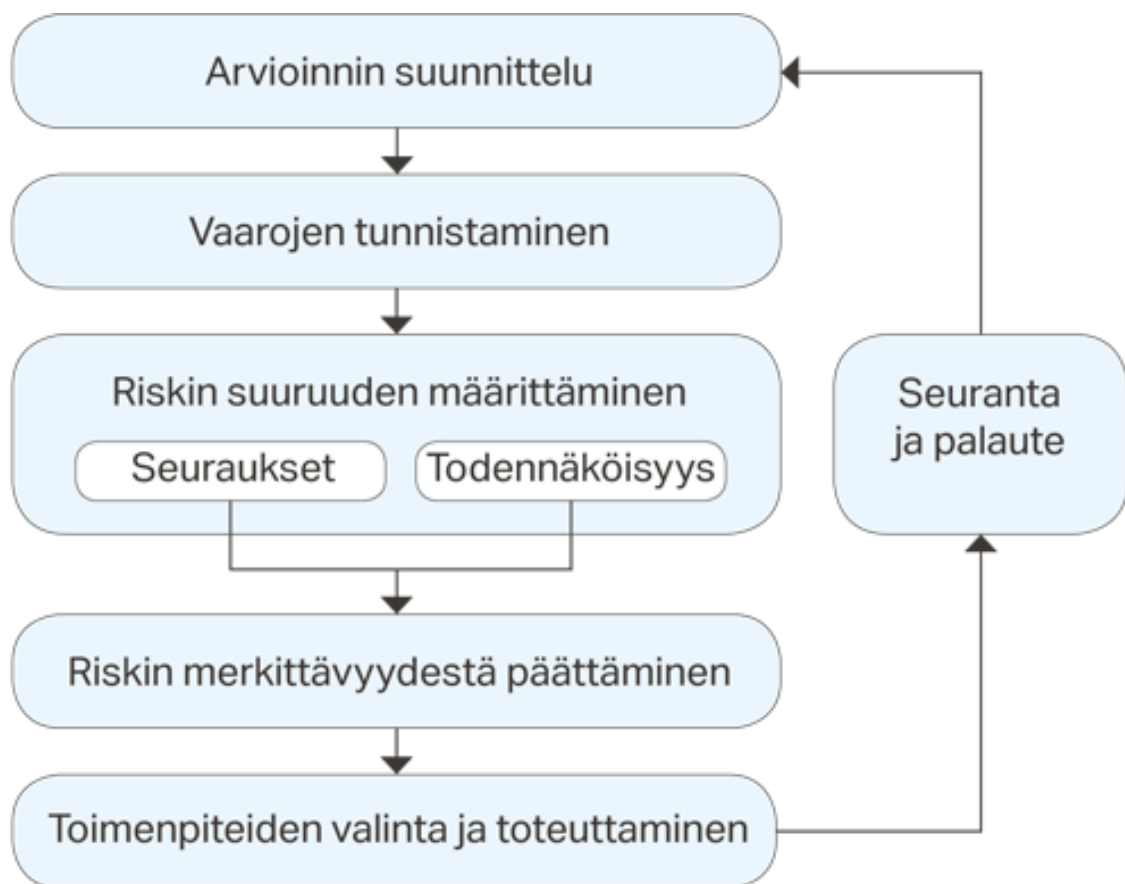


KUVIO 5. Reasonin (1996) reikäjuustomallin mukainen onnettomuuden syntyminen. (Reason 1996, 9-13.)

Työn, työympäristön ja työolojen riskien arvioinnissa selvitetään työn vaarat ja vaaratilanteet sekä pohditaan näiden merkitystä terveyden ja turvallisuuden näkökulmasta. Samalla pohditaan, mitkä ovat havaitun riskin mahdolliset seuraukset ja kuinka todennäköisesti kyseinen tilanne tapahtuu. Riskin ollessa sellainen, että sitä ei voida hyväksyä, pohditaan keinoja sen poistamiseksi. Jos vaaraa ei voida poistaa, pyritään sen tapahtumatodennäköisyyttä ja vaarallisuutta pienentämään. Vaaratekijöillä tarkoitetaan työssä esiintyviä tekijöitä, jotka uhkaavat työntekijän terveyttä tai turvallisuutta. Riskillä taas tarkoitetaan vaaran tai haitan aiheuttamaa haitallista tapahtumaa. Riskien arvioinnin tavoitteena on tehostaa turvallisuutta, ennaltaehkäistä vahinkoja ja

minimoida vahinkokustannuksia. Riskien arvioinnista saadaan paras hyöty, kun työntekijät otetaan mukaan arviointia tehtäessä. (Mertanen 2013, 82; Työturvallisuuskeskus 2015.)

Riskien arviointia voidaan kuvailla systemaattiseksi prosessiksi, jonka avulla työympäristön turvallisuutta pyritään kohentamaan. Kuviossa 6 on esitetty malli riskien arvioinnin vaiheista, joka johtaa parhaimmillaan jatkuvaan turvallisuustason paranemiseen. (Työsuojeluhallinto 2013, 10-11.)



KUVIO 6. Riskien arvioinnin vaiheet. (Työsuojeluhallinto 2013, 10.)

Paasosen (2012) mukaan perinteinen riskien arviointi perustuu todennäköisyyslaskentaan. Tietyn tapahtuman esiintymisen todennäköisyyttä peilataan toteutumisesta aiheutuvan haitan suhteen. Jotta riskienhallinta ei jäisi irralliseksi kokonaisuudeksi, tulisi se keskittää koko organisaation kaikkiin prosesseihin. Olennaista on määritellä koko toiminnan tarkoitus, tavoitteet, roolit sekä vastuut. Tärkeää on, että organisaatiossa on toimivat työkalut

riskienhallintaan, jotta voidaan mitata ja valvoa organisaation toimintaa. Lisäksi Paasonen (2012) painottaa, että oppilaitoksissa riskienhallinnan menettelytapoja tulisi kehittää sekä ylläpitää järjestelmällisesti. Ylläpidon järjestelmällisyydellä pyritään varmistamaan se, että uudet ja olennaiset mutta aikaisemmin tunnistamattomat riskit tulevat riskienhallinnan tietoon. (Paasonen 2012, 81-85.)

TAULUKKO 5. Kolmiportainen riskien arviointitaulukko. (Työturvallisuuskeskus 2015.)

Todennäköisyys	Seuraukset		
	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Epätodennäköinen	1 Merkityksetön riski	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski
Mahdollinen	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski
Todennäköinen	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski	5 Sietämätön riski

Taulukon 5 avulla voidaan arvioida kunkin vaaratilanteen riskin suuruutta. Riskin suuruus on yhdistelmä vaaran tai haitan tapahtumatodennäköisyydestä sekä sen aiheuttamasta seurauksen vakavuudesta. Kallio (2014) painottaa, että suurtakin riskiä voidaan kontrolloida kun sen kohtaamiseen on varauduttu. Niihin riskeihin joita ei tunneta on varauduttava entistä tehokkaammin.

## 2.3 Turvakävely osana turvallisuuskasvatusta

### 2.3.1 Turvallisuuskasvatus

Mertasen (2013) mukaan uusiin, entuudestaan tuntemattomiin ympäristöihin liittyy aina turvallisuusriskejä. Ensimmäisissä työpaikoissa tapaturman vaaraa nostaa nuori ikä, kokemattomuus ja heikko perehdytys. Lisäksi nuorilta puuttuu omakohtainen kokemus työelämän vaaroista. Kouluissa tulisi antaa perustiedot työturvallisuudesta ja työsuojelusta, joita syvennetään työelämässä perehdyttämisen avulla. Ennen työelämää aloitettu turvallisuuskasvatus antaa



nuorelle valmiuksia työelämän alkutaipaleelle. (Mertanen 2013, 9.) Lindfors (2012) kuvaa turvallisuuskasvatukseksi opetusta, jonka sisältönä on turvallisuus eri muodoissa ja osa-alueina. Keskeisenä sisällöllisenä tavoitteena on lasten ja nuorten hyvän ja turvallisen arjen edistäminen sekä käyttökelpoisten tietojen ja taitojen tarjoaminen myöhempää elämää varten. Erilaisia sisältöjä voi olla esimerkiksi paloturvallisuus, työturvallisuus tai sähköturvallisuus. Pedagogisena tavoitteena tulee olla turvallisuusilmapiirin luominen, jossa lasten ja nuorten on mahdollista omaksua turvallisuuslähtöisiä asenteita. (Lindfors 2012, 20.)

Pelastustoimen tutkimusohjelman (PETU 2010-2015) mukaan onnettomuuksia sattuu yhä useammin ihmisen toiminnan vuoksi. Lisäksi monilla onnettomuusriskien alueella päädytään tilanteeseen, jossa teknisillä ratkaisuilla ei turvallisuutta voida parantaa ilman huomattavia lisäkustannuksia. Pelastustoimen tutkimusohjelman (2010-2015) yhtenä keskeisenä tutkimusteemana esiintyi turvallisuuskulttuurin ja omaehtoisen riskienhallinnan edistäminen onnettomuuksien ehkäisyssä. (PETU 2010-2015, 19.)

Erilaiset lait, suositukset, määräykset ja asetukset edellyttävät oppimisympäristön turvallisuuden kehittämistä (kuviot 7). Ne antavat välineitä sekä veloitteen opetuksen järjestäjälle turvallisuuden edistämiseksi. Oppilaitoksissa tulee olla turvallisuussuunnitelma, jota pidetään ajan tasalla. Turvallisen oppimisympäristön luominen tarvitsee erilaisten suunnitelmien lisäksi käytäntöä tuekseen. (Lindfors 2012, 22.)



KUVIO 7. Turvallinen oppimisympäristö yhteiskunnallisen ohjauksen ja oppilaitoksen turvallisuuskulttuurin keskiössä. (Lindfors 2012, 22.)

Lindfors (2012) painottaa, että opettajankoulutuslaitos on avainasemassa turvallisuuskasvatuksen kehittämiseksi. Opettajankoulutuksen tutkimuksen ja kehittämisen haasteena on edellytysten luominen turvallisuuskasvatuksen toteuttamiselle oppilaitoksissa. Opettajankoulutuksen tulee taata tuleville opettajille valmiudet ylläpitää ja kehittää oppimisympäristön turvallisuutta. Lisäksi opettajankoulutuksen tulee taata ihmisten ja yhteisöjen valmiuksien kehittäminen vaaratilanteissa toimimiseen ja onnettomuuksien estämiseen. Lindfors (2012) pohtii, että koulun oma turvallisuuskulttuuri ja lasten ja nuorten osaaminen turvallisuusasioissa paranevat, jos opettajaksi opiskelevat tulevat tietoisiksi turvallisuuskasvatuksesta ja tämän toteuttamisesta oppilaitosten arjessa. Lindforsin (2012) ajatusta tukee sisäasianministeriön (2009) työryhmän havainnot koulun turvallisuutta lisäävän koulutuksen ja perehdytyksen merkityksestä oppilaitosten sisäisen turvallisuuden kannalta (ks. johdanto). (Lindfors 2012, 21-23.)

### 2.3.2 Turvakävelyn määritelmä

Turvakävelyn tarkoitus on perehdyttää osallistujia organisaation turvallisuuteen liittyvistä asioista konkreettisten esimerkkien avulla. Havainnoinnin ja keskustelun avulla omasta työympäristöstä hahmotetaan erilaisia toimintatapoja turvallisuuteen ja erilaisiin hätätilanteisiin liittyen. Turvakävelyn jälkeen mahdolliset onnettomuustilanteet eivät tule osallistuneille täytenä yllätyksenä, vaan osallistujien mieleen on jäänyt erilaisia toimintatapoja onnettomuustilanteissa toimimiseen liittyen. Turvakävely muodostuu erilaisista turvallisuuteen liittyvistä tehtävistä, joissa käydään läpi niissä toimimiseen liittyviä ohjeistuksia ja toimintatapoja. Turvakävelyn reitille suunnitelluista tehtävistä muodostuu kokonaisuus, jolla pyritään vastaamaan organisaation asettamiin turvallisuuteen liittyviin tavoitteisiin. Turvakävelystä olisi hyvä tehdä vuosittainen tapa, jolla maksimoidaan turvallisuuskulttuurin kehittäminen omassa työympäristössä. (Waitinen 2014b, 6-7.)

Opetushallitus määrittelee turvakävelyn seuraavasti:

*”Turvakävelyssä tutustutaan oppilaitoksen toimintaohjeisiin, tunnistettuihin riskeihin, kulkureitteihin, turvavälineisiin ja kokoontumispaikkaan. Ohjaaja kertoo ja kyselee koulutettavilta käytäntöön liittyvistä turvatoimista.*

*Koulutettavat tutustuvat rakennuksen turvallisuuskulttuuriin ja oppivat tunnistamaan riskejä ja toimimaan oikein erilaisissa hätätilanteissa. Kävelyssä voidaan myös mitata askeleitten määrää askelmittarilla.”* (Opetushallitus 2012).

Turvakävelyjen käyttäminen sopii tapaturmia ja onnettomuuksia ehkäisevään turvallisuuskoulutukseen sekä opetus- tai ohjausmenetelmäksi riskienhallintatyöhön. Turvakävelyllä pyritään sitouttamaan henkilöstöä turvallisuuden kohentamiseen, ohjeistamaan onnettomuustilanteissa toimimiseen, kohentamaan turvallisuuskulttuuria, selkeyttämään riskejä ja ennaltaehkäisemään onnettomuuksien syntymistä sekä motivoimaan

henkilöstöä omatoimiseen varautumiseen. Lisäksi turvakävelyllä voidaan laatia kehittämisohjelma sekä toimenpidekartoitus. (Tuisku & Arvonen 2006, 2.)

### **2.3.3 Turvakävelyn historia**

Turvakävelykäytäntö sai alkunsa ruotsin Göteborgin kaupungista 2000-luvun alkupuolella. Göteborgin Korteladan kaupunginosa oli ensimmäinen, jossa turvakävely toteutettiin. Perusajatuksena oli, että mahdollisimman monia henkilöitä kuullaan, jolloin saavutetaan parempi kokonaiskuva tietyn alueen turvallisuustilanteesta. Vuonna 2003 Tukholman Rinkebyn kaupunginosassa toteutetussa turvakävelyssä tehtiin 270 alueen turvallisuuteen liittyvää huomiota. Vuoteen 2007 mennessä alueesta tehtiin enää 140 turvallisuuteen liittyvää korjattavaa huomiota. (Swedish National Council for Crime Prevention 2009.)

Suomessa ensimmäinen mittava turvakävely toteutettiin Espoon kaupungissa vuonna 2010. Siinä keskityttiin Suvelan ja Leppävaaran kaupunginosiin. Espoon turvakävelysten tavoitteina oli kokeilla Göteborgissa kehitettyä turvakävelyn mallia, saada tietoa alueen turvallisuustilanteesta, mahdollistaa ympäristön yhteinen tarkastelu turvallisuuden näkökulmasta sekä suorittaa konkreettisia toimenpiteitä turvallisuuden kohentamiseksi. (Espoon kaupunki 2010.)

Vuoden 2010 jälkeen turvakävelykäytäntöä on käytetty sairaaloissa ja muissa terveydenhuollon ympäristöissä. Irlannin terveystoimisto (the Health Service Executive) on ottanut käyttöön Quality and Safety Walk-rounds -käytännön, jonka tarkoituksena on parantaa sairaaloiden laadunvalvontaa sekä yleistä turvallisuutta. (Health Service Executive 2013, 1-5.)

Yhdysvalloissa on kehitetty WalkRounds -konsepti, jonka avulla oli tarkoitus tutkia turvallisuuskulttuurin kehittymistä sairaalaympäristössä. Konseptia testattiin kymmenessä massachusettsilaisessa sairaalassa. (Health Research and Educational Trust 2006, 3.)

### 2.3.4 Turvakävelyn yleiset tavoitteet

Organisaation tai yhteisön yleiset tavoitteet turvallisuussuunnittelulle ja -kulttuurille toimivat pohjana turvakävelyn tavoitteiden määrittelylle. Organisaation tai yhteisön johdon sitouttaminen on turvallisuustoimien kehittämisen kannalta tärkeää. Suunnitteluvaiheessa on hyvä innostaa mukaan myös johdon henkilöstöä. (Tuisku & Arvonen 2006, 7.)

Tuisku & Arvonen (2006) ovat listanneet tavoitteita, jotka voivat määrittää turvakävelyn sisältöä:

- Turvallisuuskulttuurin lisääminen
- Henkilöstön asenteisiin vaikuttaminen
- Turvallisuustietouden ja -taitojen lisääminen
- Nykytilanteen kartoitus ja riskien selkeytys
- Tulevaisuuteen ja muutokseen varautuminen
- Turvallisuuteen liittyvien arkiasioiden huomaaminen
- Ennaltaehkäisyyn motivoiminen
- Onnettomuustilanteissa toimimiseen ohjeistaminen
- Onnettomuuksien ja läheltä piti -tilanteiden vähentäminen
- Yhteisön sisäisen viestinnän parantaminen
- Kohentamaan ja täsmentämään työnjakoa
- Pelastus- ja turvallisuussuunnittelun jalkauttaminen henkilöstön keskuuteen
- Terveysliikunta työpäivän aikana
- Oman kunnon merkityksen huomaaminen osana turvallisuutta

(Tuisku & Arvonen 2006, 7.)

Turvakävely on kasvattanut suosiotaan myös sairaanhoidon piirissä vuoden 2010 jälkeen. Irlannin terveystalouden eli the Health Service Executive (HSE) pyrkii jatkuvasti kehittämään potilaidensa ja henkilöstönsä turvallisuutta omassa toimintaympäristössään. HSE jakaa turvakävelykierroksensa (Quality and Safety Walk-rounds) kahteen osaan: laadunvalvontaan ja itse turvakävelyyneen. HSE:n turvakävely- ja laadunvalvontakierrosten päätavoitteena on vahinkojen ja riskien

minimointi. Riskien ja vahinkojen välttämiseksi kokonaisturvallisuus tulee ottaa entistä paremmin huomioon, sillä toisena ääripäänä on toiminnan karsiminen. (Health Service Executive 2013, 1-5; Kallio 2014, 33.)

Turvakävely- ja laadunvalvontakierrosten tavoitteiksi the Health Service Executive (HSE) esittävää seuraavat menettelyt:

- Vahinkojen ja riskien minimointi
- Hyvien käytäntöjen tiedostaminen ja jakaminen
- Henkilökunnan turvallisuusajattelun lisääminen
- Kommunikoinnin lisäämistä turvallisuusasioista kenttähenkilöstön ja johtoportaan välillä
- Panostaminen raportointiin ja palautteeseen

HSE pyrkii turvakävelyissään jatkuvuuteen. Jatkuvuuden takaamiseksi joku tietty henkilö nimetään laadunvalvonta- ja turvakävelyvastaavaksi. Vastuuhenkilö taas puolestaan nimeää yksikkö- tai tilakohtaisesti turvakävelyn ohjaajan. (Health Service Executive 2013, 19.)

Samankaltaisiin tavoitteisiin pyrkii myös Health Resources and Services Administration (HRSA), joka toimii Yhdysvaltojen terveysministeriön alaisuudessa. HRSA rahoitti Health Research and Educational Trust -järjestön tutkimuksen, jonka avulla pyrittiin selvittämään WalkRounds -konseptin vaikutusta yleisen turvallisuuden parantumiseen.

Päätavoitteet WalkRounds -konseptille olivat:

- Yleisten turvallisuuspuutteiden huomioiminen
- Turvallisuuden priorisointi johtoportaan tasolla
- Henkilöstön kouluttaminen turvallisuuskulttuurin eri osa-alueilla
- Henkilöstön välisen kommunikaation parantaminen turvallisuusasioihin liittyen
- Huomattujen puutteiden korjaaminen
- Palautekäytännön kohentaminen

(Health Research and Educational Trust 2006, 3.)

Varsinaisia turvakävelyoppaita on jalkautettu huomattavasti aktiivisemmin sairaaloihin kuin esimerkiksi oppilaitoksiin. Ensimmäisiä turvakävelykäytäntöjä suomalaisissa oppimisympäristöissä on toteutettu vuosikymmenen vaihteesta alkaen. Sairaanhoido- ja oppimisympäristöissä erilaisten turvallisuuskäytäntöjen tavoitteet eivät poikkea toisistaan selkeästi. Oppimisympäristöjen ja sairaanhoidon henkilöstön intressejä voidaan ajatella samankaltaisiksi. Kummankin instituution perustehtäviä on kaikkien tiloissa toimivien henkilöiden turvallisuuden ja turvallisen työympäristön takaaminen, oli sitten kyse henkilökunnasta, potilaista tai oppilaista.

## **2.4 Aikaisempia tutkimuksia**

Baren, Bonalumi, Crescenzo, Lavelle, Noll & Shaw (2006) ovat tutkineet uuden turvakävelykäytännön vaikutuksia potilaiden turvallisuuden parantamiseksi lastensairaalassa. Turvakävelykäytännöllä oli tarkoitus parantaa työympäristön turvallisuutta havainnoinnin ja keskustelun avulla. Turvakävelyillä esiintyneet huomiot kirjattiin ylös ja näiden pohjalta suoritettiin toimenpiteet epäkohtien korjaamiseksi. Tutkimuksessa turvakävely toteutettiin yhdeksän kuukauden aikana 20 kertaa. Turvakävelyihin osallistujia oli yhteensä 99. Turvakävelyryhmä (N=99) koostui niin johtoportaa, esimieshoitajista kuin sairaanhoitajista. Tutkimuksessa ilmeni, että turvakävelyillä on positiivinen vaikutus potilaiden turvallisuuden parantamiseen. (Baren ym. 2006, 231-237.)

Leino & Vainionpää (2015) ovat pro gradu -tutkielmassaan tarkastelleet käsityön aineenopettajankoulutuksen turvallisuuskulttuurin vaikuttavia tekijöitä sekä pyrkineet kehittämään työturvallisuutta käsityön aineenopettajankoulutuksessa. Tutkimuksen aineisto on kerätty Turun yliopiston opettajankoulutuslaitoksen Rauman yksikön käsityön aineenopettajankoulutuksessa. Tutkimusta varten luotiin läheltä piti -tilanne- ja tapaturmailmoituskäytäntö. Tutkimuksen aineisto koostuu opiskelijoiden työskentelyn aikana tekemistä läheltä piti -tilanne- ja tapaturmailmoituksista (N=19), käsityön aineenopettajankoulutuksen oppimisympäristön iltavalvojakierroksen tarkistuspyytäkirjoista (N=43) sekä

viikonloppujen omatoimityöskentelyn palautekyselyn vastauksista (N=51). Tutkimuksen perusteella työturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat siisteys ja järjestys, ajankäyttö, työstön aikainen yllätystekijä sekä huolimattomuus. (Leino & Vainionpää 2015, 3, 34-35, 74-75.)

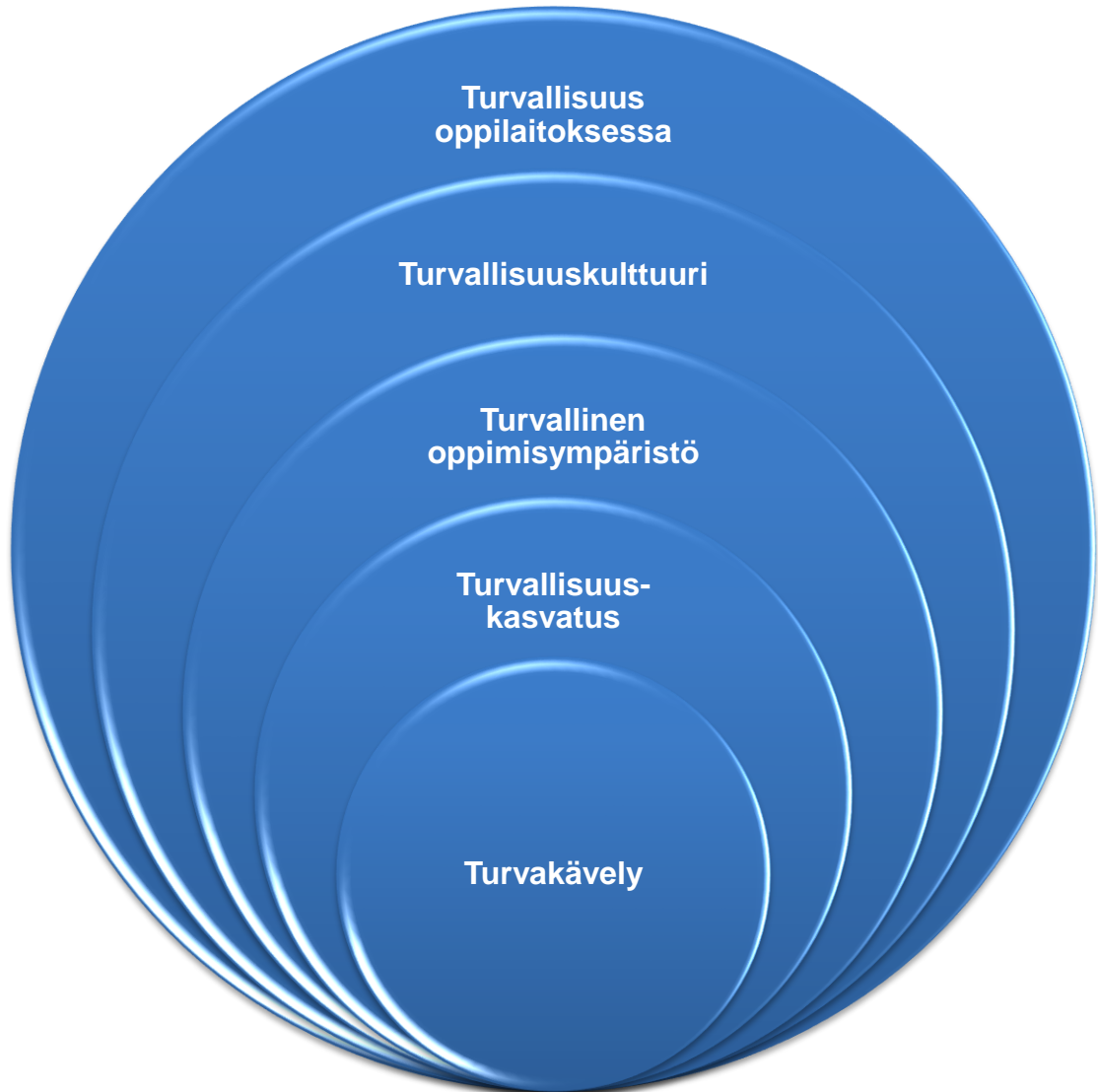
Kallio (2014) tutki väitöskirjassaan riskivastuullisuutta turvallisuuskasvatuksen kulttuurissa. Kallio rakensi riskivastuullisuuden mallin, jossa vastuullisuudella selitetään olemassa olevaa riskirajaa. Riski kohoaa, kun tuottamistoiminnalla saatava arvo vähenee tai lisääntyy. Riskivastuullisuuden mallin vastaavuutta tutkittiin valtakunnallisesti peruskoulun 6. ja 9. luokan käsityön opetuksessa (N=393). Kallion tutkimuksesta selvisi, että oppilaat tuntevat oman tuottamistoimintansa vaikutukset ja niiden vastuuta. Vastuullisuus korostui tärkeäksi riskirajan selittäjäksi, minkä ansiosta käsityön turvallisuuskasvatuksen kulttuuri voi kohota uudelle tasolle. (Kallio 2014, 30, 68.)

Waitinen (2011) tutki väitöskirjassaan helsinkiläisten peruskoulujen turvallisuuskulttuuria sekä siihen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimus kohdentui koulujen turvallisen oppimisympäristön fyysisen turvallisuuden osa-alueeseen. Waitinen (2011) arvioi koulujen turvallisuuskulttuurin tasoa monimuotoisesti sekä tarkasteli lähempiä syitä, jotka aiheuttavat koulujen välisiä eroja turvallisuuskulttuurissa. Koulujen aikuisten (N=475) turvallisuusosaamisessa ja turvallisuusasenteissa on Waitisen (2011) mukaan pahojakin puutteita. Waitinen (2011) esitti tutkimuksensa tuloksista käytäntöön soveltuvia ohjeistuksia ja suosituksia kouluille. (Waitinen 2011.)



## 3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

### 3.1 Teoreettinen viitekehys



KUVIO 8. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys.

Tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä (kuvio 8) on kuvattu luvussa 2 esitetyt tutkimuksen keskeiset käsitteet, jotka kytkeytyvät yhteen siten, että laajin käsite on uloimpana ja päämäärä johon edetään on sisimpänä. Lisäksi teoreettisella viitekehyksellä pyritään tarkentamaan ja rajaamaan tutkimuksen päämäärää sekä esitellään tutkijan omaa näkökulmaa käsiteltävään tutkimuskohteeseen. (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 1999, 34-36.)

Tämän tutkimuksen teoreettista viitekehystä voidaan tarkastella hierarkisesti ulommaisesta käsitteestä (turvallisuus oppilaitoksessa) sisimpään käsitteeseen (turvakävely). Oppilaitoksen turvallisuuskulttuuri on keskeinen asia tarkasteltaessa oppilaitoksen ja oppimisympäristön turvallisuutta. Oppimisympäristön turvallisuutta voidaan tarkastella fyysisen, psyykkisen, sosiaalisen ja pedagogisen ulottuvuuden (ks. luku 2.2.3) avulla. Tämä tutkielma toteutettiin pedagogisessa kontekstissa, jossa oppimisympäristössä tapahtuvasta turvallisuuteen liittyvästä opetuksesta käytetään käsitettä turvallisuuskasvatus. Turvakävely voidaan mieltää tavaksi toteuttaa turvallisuuskasvatusta. Teoreettista viitekehystä voidaan kulkea myös sisemmästä ulommas, jolloin turvakävely turvallisuuskasvatuksen menetelmänä pyrkii turvallisempaan oppimisympäristöön. Turvallisempi oppimisympäristö kohentaa turvallisuuskulttuuria ja edelleen yleistä turvallisuutta oppilaitoksessa.

### **3.2 Tutkimustehtävät**

Aikaisempaa tutkimustietoa turvakävelykäytännöstä pedagogisessa kontekstissa ei ole, joten päätehtävä on asetettu kokonaisvaltaisesti turvakävelyä määritteleväksi kysymykseksi. Tutkimukselle asetettujen alatehtävien avulla vastataan päätehtävään. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2014) mukaan tutkimuksella on aina jokin tarkoitus tai tehtävä. Tutkimuksen tarkoitusta voidaan kuvata kartoittavaksi, selittäväksi, kuvailevaksi tai ennustavaksi. Tämän tutkielman tarkoitus voidaan mieltää kartoittavaksi, joka Hirsjärven ym. (2014) mukaan etsii uusia näkökulmia, löytää uusia ilmiöitä sekä selvittää ilmiöitä, joista on entuudestaan vähän tietoa. (Hirsjärvi ym. 2014, 137-139.)

Tutkimustehtävien avulla pyritään selvittämään, minkälainen on tarkoituksenmukainen turvakävely pedagogisessa kontekstissa. Tässä tutkimuksessa tarkoituksenmukaisella turvakävelyllä tarkoitetaan pedagogiseen kontekstiin soveltuvaa turvakävelyä. Pedagoginen näkökulma auttaa määrittelemään tarkoituksenmukaisen turvakävelyn tehtävää. Ensimmäisen alatehtävän avulla on tarkoitus selvittää turvakävelyn tehtävä tutkimukseen osallistuneiden opiskelijoiden kokemusten perusteella. Toisen alatehtävän avulla pyritään tuomaan esiin niitä oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin

ulottuvuuksien (fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja pedagoginen) tekijöitä, jotka vaikuttavat oleellisesti turvakävelyn toteutukseen. Päättökimustehtävään vastataan tutkimuksen alatehtävien avulla.

Päätehtävä:

1. Minkälainen on tarkoituksenmukainen turvakävely pedagogisessa kontekstissa?

Alatehtävät:

- 1.1 Mikä on turvakävelyn tehtävä osallistujien kokemuksen perusteella?
- 1.2 Mitä oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien tekijöitä osallistajat tuovat esille turvakävelyn toteutukseen liittyen?
  - a) Fyysinen ulottuvuus
  - b) Psyykinen ulottuvuus
  - c) Sosiaalinen ulottuvuus
  - d) Pedagoginen ulottuvuus

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Design-tutkimus

Design-tutkimus tai kehittämistutkimus (engl. design-based research) on Suomessa varsin vähän käytetty tutkimusmenetelmä, jota alettiin kehittää 1990-luvun alussa. 2000-luvun alkupuolella menetelmän tunnettavuus kasvoi ja alkoi ansaita paikkansa alan tutkijoiden keskuudessa. Kirjallisuudessa esiintyneet väittelyt design-tutkimuksen ja kehittämistutkimuksen eroista sisältävät loputtoman määrän eri mielipiteitä (ks. Leinonen 2013; Rissanen 2013).

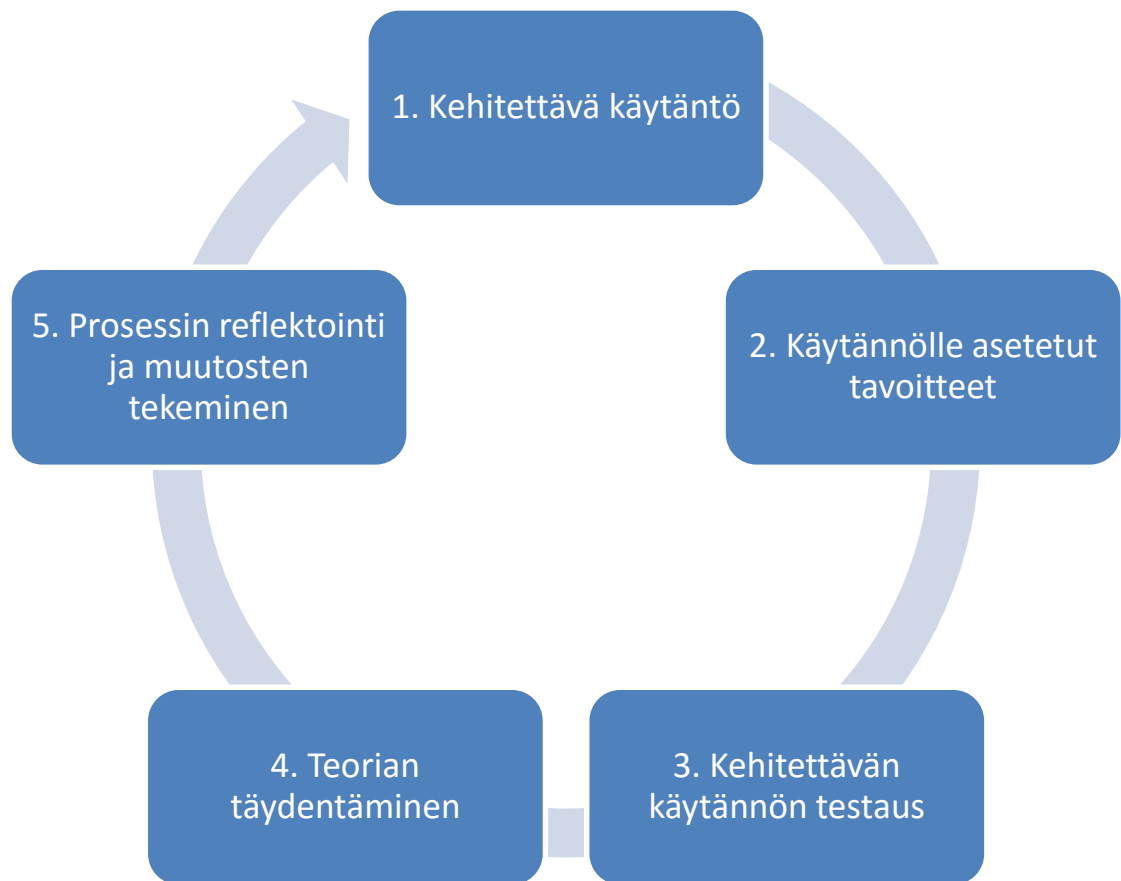
Tässä tutkielmassa käytetään käsitettä design-tutkimus, sillä se mielletään oppimista ja oppimisympäristön kehittämistä tutkivaksi menetelmäksi. Design-tutkimuksen ensisijainen tavoite on kehittää ja tutkia oppimisen käytäntöä ja teorioita. Design-tutkimukselle ominaista on tutkijoiden toimiminen tutkittavassa ilmiössä sen toimijoiden kanssa. Näin ollen tutkimuksen suorittaminen tapahtuu autenttisessa oppimis-, opiskelu- tai opetustilanteessa. (Collins, Joseph & Bielaczyc 2004, 15-16; Juuti & Lavonen 2013, 47.) Design-tutkimusta on myös käytetty ongelman ratkaisemiseksi kehitys- ja suunnitteluprosessin avulla tai jonkin tietyn oppimisen teorian testaamiseen. (Nieveen, McKenney & van den Akker, 2006). Tutkimuksen suorittaminen autenttisessa ympäristössä tarkoittaa tässä tutkielmassa tutkijoiden toimimista turvakävelyjen ohjaajina.

Kasvatustieteen tutkimusta on yleisesti kritisoitu sen heikosta linkittäytymisestä käytännön kanssa. Design-tutkimuksen ideana on, että teoria ja käytännön tutkimus kulkevat käsi kädessä. Design-tutkimuksen vahva liittyminen elävän elämän tutkimukseen tarjoaa tutkijalle mahdollisuuden tutkia monisyisempiä ongelmia ja tuottaa innovatiivisempia toimintamalleja kuin mitä perinteisemmillä menetelmillä. Monesti käytännön tutkiminen ja arkielämän ongelmat ovat kuitenkin laajempia. Design-tutkimuksen avulla jokaisella design-syklillä (ks. luku 4.1.1) voidaan keskittyä tiettyihin asioihin entistä paremmin. (Bell 2004; van den Akker 2006; Gravemeijer, McKenney & Nieveen 2006.)

Keskeisin syy design-tutkimuksen valikoitumiselle on sen soveltuvuus tutkia käytännöllisiä ja empiirisiä asioita sekä niiden jatkokehittämistä. Lisäksi design-tutkimus mahdollistaa uuden innovaation, käytännön tai menetelmän kehittämisen. (Juuti & Lavonen 2013, 46.) Tässä tutkimuksessa kehitetty käytäntö oli turvakävelyn luominen tutkimus- ja asiantuntijatiedon perusteella sekä kehittää käytäntö sopivaksi Rauman yksikön ensimmäisen vuoden käsityön aineenopettajaopiskelijoille. Design-tutkimus auttaa tutkijoita selvittämään täsmällistä tietoa turvakävelykäytännöstä ja sen myöhemmän kehittämistyön edistämisen reunaehdoista.

#### **4.1.1 Design-sykli**

Väitöskirjassaan Tiikkala (2013) painottaa tutkimuksen kehittymistä saadun palautteen avulla. Tutkimuksesta raportoidaan aineistonkeruun aikana, jotta jatkuva kehitys on mahdollista. (Tiikkala 2013). Design-syklillä (kuvio 9) tarkoitetaan tapahtumaketjua, jonka avulla design-tutkimus etenee. Tutkijat kehittivät ja toteuttivat turvakävelykäytännön Rauman yksikön Tekniraakennukseen. Käytäntöä testataan sen varsinaisessa käyttöympäristössä tilojen käyttäjien toimesta. Turvakävelyn testaamisen jälkeen tutkimuksen teoriaa kehitetään edelleen ja koko prosessia reflektoidaan. Esiin tulleen uuden tiedon pohjalta tehdään tarvittavat parannukset, jonka jälkeen kehitettävää käytäntöä testataan uudestaan. (Design-Based Research Collective 2003, 5; Gravemeijer & Cobb 2006, 17-51.)



KUVIO 9. Design-syklin toteutuminen Gravemeijeria & Cobbia (2006) mukailleen.

Tässä tutkimuksessa toteutettiin yhteensä neljä design-sykliä (ks. kuvat 9 ja 11). Ensimmäinen sykli oli Rauman yksikön käsityökasvatuksen aineryhmälle toteutettu turvakävelyn testaus (LIITE 1). Käsityökasvatuksen aineryhmään kuului käsityön aineenopettajaopiskelijoiden ainejärjestön edustajia sekä Rauman yksikön henkilökunnan jäseniä. Kolme seuraavaa sykliä muodostivat turvakävelyt, joissa osallistujia olivat käsityön aineenopettajaopiskelijat. Yksittäisten turvakävelyjen välillä ei ollut havaittavissa huomattavaa eroa. Tutkimusaineistoa ei näin ollen analysoitu jokaisessa syklissä erikseen, vaan vasta kokonaisuuden lopuksi. Tutkijat kävivät pidettyjen turvakävelyjen välissä kriittisen keskustelun pidetyistä turvakävelyistä ja tarkensivat asioita seuraavassa turvakävelyssä.

## 4.2 Hermeneuttinen kehä

Hermeneuttinen kehä pyrkii antamaan kuvauksen tavasta, jolla asioita ymmärretään. Kyse on kehrakenteesta, koska ymmärtäminen lähtee liikkeelle aina tietyistä lähtökohdista ja palaa takaisin näiden lähtökohtien oivaltamiseen ja ymmärtämiseen. Tulkinnan jäsentymisen seurauksena on jotain ymmärretty ja tämä ymmärrys on sidottu aiemmin ymmärrettyyn, mahdollisesti aiempaa ymmärrystäapaa muokaten. Ymmärrystä kehitetään jatkuvana umpeutumattomana kehänä. (Alanen 2014, 39; Varto 1996, 69.)



KUVIO 10. Hermeneuttinen kehä Syrjälän ym. (1994) mukaan.

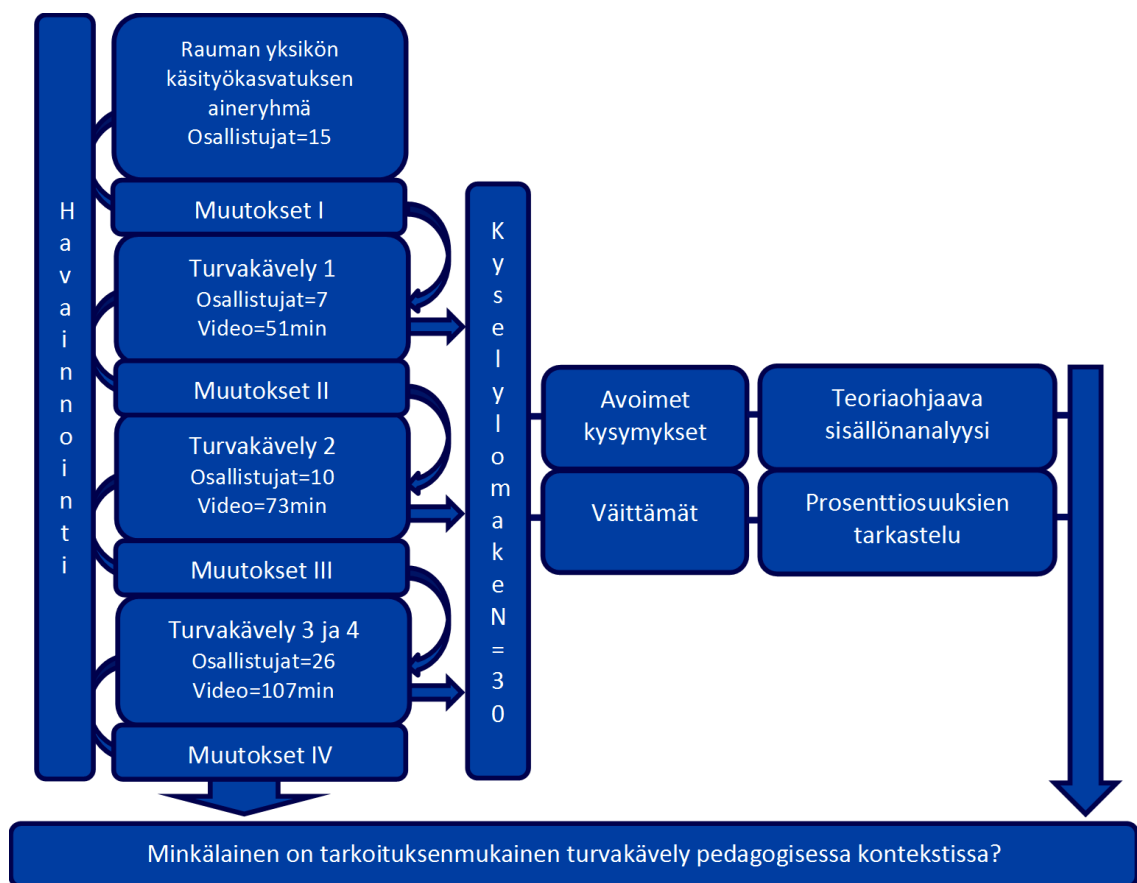
Myös Siljander (1998) kuvailee hermeneuttisen kehän luonnetta esiyymmärryksen muuntumisella kokonaisvaltaiseksi tiedoksi eli tutkittavan ilmiön yksittäisten osien ja kokonaisuuden väliseksi vuoropuheluksi. Tutkijan tutustuesssa aikaisempaan tutkimusteoriaan esiyymmärrys ikään kuin korjaantuu tai täydentyy. (Siljander 1998, 116.) Lisäksi Syrjälän, Ahosen, Syrjäläisen ja Saaren (1994) (kuvio 10) mukaan hermeneuttisen kehän luonteeseen sisältyy tutkimusteoriaan tutustuminen sekä uuden teorian luominen olemassa olevan teorian sekä

tutkimuksen aineiston tulkinna ja luokittelun perusteella. (Syrjälä, Ahonen, Syrjäläinen & Saari 1994, 123-125.)

### 4.3 Tutkimusasetelma

Tutkijat pyrkivät hyödyntämään tutkimuksessa hermeneuttisen kehän sekä design-syklin välistä vuorovaikutusta. Design-tutkimuksen (ks. luku 4.1) toimiessa varsinaisena tutkimusmenetelmänä hermeneuttinen kehä (ks. luku 4.2) tukee tutkimuksen menetelmällistä kokonaisuutta. Tätä tutkimusta voidaan kuvailla hermeneuttiseksi design-tutkimukseksi.

#### HERMENEUTTINEN DESIGN-TUTKIMUS



KUVIO 11. Tutkimusasetelma.

Kuviossa 11 on esitetty tutkimusasetelma esittelee tutkimuksen etenemisen pääkohdat. Tutkimusasetelma alkaa käsityökasvatuksen aineryhmälle toteutetusta turvakävelystä, jonka jälkeen tutkimuksen kulkua kuvataan design-



sykleistä (ks. luku 4.4.1) syntyvän menetelmän avulla. Ensimmäinen design-sykliä kuvaava nuoli lähtee käsityökasvatuksen aineryhmälle toteutetusta turvakävelystä ja kulkee havainnoinnin kautta kohtaan muutokset I, josta tehtyjen muutosten jälkeen päästään seuraavan pidettyyn turvakävelyyh. Samalla tavalla jatketaan aina muutoksiin IV asti. Turvakävelyn aineisto (N=30) kerättiin kyselylomakkeella opiskelijaryhmille toteutetuista turvakävelyistä. Kyselylomake jakautui avoimiin kysymyksiin, jotka käsiteltiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin avulla sekä väittämiin, joiden vastauksia tarkasteltiin prosenttiosuuksien avulla. Kyselylomakkeen avoimien kysymysten sekä väittämien analyysi esitettiin yhdessä oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin (fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja pedagoginen) ulottuvuuksittain (ks. luku 6.3). Tutkimuksen päätehtävään: ”Minkälainen on tarkoituksenmukainen turvakävely pedagogisessa kontekstissa?” vastataan pidettyjen turvakävelysten sekä tutkimusaineiston analyysin perusteella.

#### **4.4 Tutkimuksen kyselylomake**

Tämän tutkimuksen mittari eli kyselylomake (LIITE 3) koostui 47 väittämästä sekä 6 avoimesta kysymyksestä, jotka liittyivät turvakävelyn tehtävän määrittämiseen sekä turvakävelyn jälkeiseen pohdintaan. Turvakävelyn sisältöihin, toteutukseen sekä yleisiin turvallisuusasioihin liittyvät väittämät on osittain johdettu Waitisen (2011) väitöskirjan mittarista sekä saatavilla olevista turvallisuusoppaista (ks. Waitinen 2014a; Waitinen 2014b). Kyselylomakkeen turvakävelyä käsitteleviä väittämiä pyrittiin tukemaan turvakävelyn yleisillä tavoitteilla (ks. luku 2.3.4). Kaikkien kyselylomakkeessa esitettyjen väittämien asiasisällöt on käyty läpi turvakävelyn aikana.

Kyselylomakkeen esitestaus suoritettiin yhdellä 3. vuosikurssin ja kahdella 4. vuosikurssin käsityön aineenopettajaopiskelijalla. Tutkijat saivat palautetta kyselylomakkeen väittämistä 19, 30 ja 38. Kysymykset olivat esitestaajien mukaan hankalia tulkita, sillä ne olivat lähtökohtaisesti kielteisessä muodossa, esimerkiksi ”Oppilaitokseni opiskelijat ja työntekijät EIVÄT voi joutua väkivallan uhreiksi.” Vastaamalla väittämään myöntävästi tai kieltävästi tutkijat eivät voi olla täysin varmoja, mitä osallistuja tarkoittaa, sillä väittäjä on jo alun perin

kielteisessä muodossa. Kyselylomakkeen väittämät 19, 30 ja 38 muutettiin myönteiseen muotoon esitestaajien palautteen ansiosta. Toinen esitestaajien esittämä palaute koski väittämiä 41 ja 47. Väittämässä 41 pyrittiin selvittämään turvakävelyn tarpeettomia aihealueita. Esitestaajat kritisoivat sitä, että väittämälaitikosta oli pakko valita jokin alue, vaikka osallistujan mukaan turvakävelyssä ei olisi mitään turhaa aihealuetta. Palautteen perusteella väittämään 41 lisättiin vaihtoehto ”Mielestäni turvakävelyssä ei ollut turhia aihealueita”. Väittämässä 47 pyrittiin selvittämään ne opiskelijan tietovihkosen sisällöt, jotka olivat osallistujan mukaan esitetty epäselvästi tai puutteellisesti. Väittämässä 47 toistui väittämän 41 ongelma eli osallistujan oli pakko valita jokin vaihtoehto, vaikka osallistujan mukaan opiskelijan tietovihkosen sisällöt oli esitetty kattavasti kaikilta osin. Palautteen perusteella väittämään 47 lisättiin vastausvaihtoehto ”Mielestäni kaikki sisällöt oli esitetty selkeästi ja kattavasti”.

#### **4.5 Havainnointi**

Metsämuurosen (2008) mukaan havainnoinnissa on kyse enemmän tai vähemmän objektiivisen tarkkailun tekemisestä tutkimuksen kohteesta. Havainnoinnin aikana tutkija tekee tutkimuksen kohteesta muistiinpanoja tai jonkinlaista raportointia. (Metsämuuronen 2008, 42.) Havainnoinnin suurena etuna voidaan nähdä tutkittavan asian tai ilmiön välittömän toiminnan esiintyminen sen oikeassa kontekstissa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 212-213; Tuomi & Sarajärvi 2009, 81.) Tuomi & Sarajärvi (2009) näkevät, että havainnointia on perusteltua käyttää, jos tutkittavasta ilmiöstä on tietoa varsin vähän tai ei lainkaan. Varsinkin yhdistettynä muunlaisen aineistonkeruumenetelmän kanssa havainnointi on monesti hyvinkin hedelmällinen. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 81)

Havainnoinnin toteuttamiseen on erilaisia keinoja. Erilaiset luokitukset on lähinnä nimetty sen mukaan, kuinka paljon havainnoitsija itse osallistuu tutkittavaan toimintaan. Ääripäinä ovat havainnointi ilman tutkijan osallistumista tutkittavaan toimintaan tai havainnointi tutkijan ollessa täydellisesti tutkittavan kohteen toiminnassa mukana. Havainnointi voi olla myös kaikkea tältä väliltä. (Eskola & Suoranta 2008, 98-102; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 214-215;

Metsämuuronen 2008, 42-43; Soininen & Merisuo-Storm 2009, 142; Tuomi & Sarajärvi 2009, 81-83.)

Tämän tutkimuksen havainnointi toteutettiin samalla, kun turvakävelyt toteutettiin. Tällöin havainnointi suoritettiin niin sanottuna osallistuvana havainnointina, jossa osallistuvassa havainnoinnissa tutkija osallistuu aktiivisena toimijana tutkittavaan kohteeseen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 82). Toteutetuilla turvakävelyillä tutkijat toimivat ohjaajina ja olivat suurella osalla havainnoitavaa toimintaa. Havainnoitavana kohteena oli yleismaailmallisesti turvakävelyyntä liittyvät asiat, sillä turvakävelykäytännöstä ei ole aiempaa tutkimustietoa pedagogisessa kontekstissa. Turvakävelyllä esiintyvät huomiot kirjattiin muistioon sekä lisäksi jokainen turvakävely videoitiin. Turvakävelyt videoitiin, jotta havainnoitavaan tapahtumaan voitiin palata myöhemmässä vaiheessa. Videomateriaalia ei litteroitu, koska se ei kokonaisuudessaan tuottanut sellaista aineistoa, joka olisi ollut tutkimuksen kysymyksiin vastaamisen kannalta oleellista. Videomateriaalia käytettiin kuitenkin tarkastusmielessä ja sitä kertyi yhteensä 231 minuuttia.

#### **4.6 Sisällönanalyysi**

Laadullisen aineiston analyysissä tarkoituksena on tuottaa uutta tietoa selkeyttämällä analysoitavaa aineistoa. Analyysissä on tarkoitus tiivistää aineisto selkeään muotoon kuitenkin kadottamatta aineistossa olevaa informaatiota. (Eskola & Suoranta 2003, 137; Tuomi & Sarajärvi 2009, 108.) Eskolan & Suorannan (2003) mukaan laadullisen tutkimuksen aineiston analysoimiseksi ei ole olemassa suoranaista mekaanista kaavaa tai ohjetta, jota noudattamalla saisi aineistosta suoraan tuloksia, tulkintoja ja näkemyksiä. (Eskola & Suoranta 2003, 137.) Tässä tutkielmassa käytettiin Tuomen ja Sarajärven (2009) esittämää sisällönanalyysimallia. Sisällönanalyysillä tutkimuksen aineistoa käsitellään johdonmukaisesti ja objektiivisesti tuomalla aineistosta esiin eroja tai yhtäläisyyksiä. Aineisto, jota käsitellään voi olla mikä tahansa kirjallisessa muodossa oleva materiaali. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 103-107; Anttila 1996, 60-61.)

Tuomi ja Sarajärvi (2009) jakavat sisällönanalyysin kolmeen analyysimuotoon: aineistolähtöinen sisällönanalyysi, teorialähtöinen sisällönanalyysi ja teoriaohjaava sisällönanalyysi. Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan teoriaohjaava sisällönanalyysi on lähtökohdiltaan aineistolähtöisen analyysin tapainen. Ero näiden kahden välillä tulee lopuksi, kun empiirinen aineisto liitetään teoreettisiin käsitteisiin. Kun aineistolähtöisessä analyysissä teoreettiset käsitteet luodaan aineistosta, teoriaohjaavassa tuodaan ne valmiina teoriasta. Teoriaohjaavassa analyysissä on teoreettisia kytkentöjä, mutta nämä eivät pohjautu suoraan teoriaan. Teoriaa voidaan käyttää apuna analyysin edetessä. Tuomi & Sarajärvi (2009) painottavat, että keskeistä on poimia alkuperäisestä aineistosta asioita tai ilmauksia aineiston omilla ehdoilla ja vasta analyysin edetessä pakottaa se sopivaan teoriaan. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 96-97, 107-113, 117.)

Tuomi & Sarajärvi (2009) esittävät aineiston analyysin vaiheet kolmessa osassa. Tässä tutkielmassa käytetään teoriaohjaavaa sisällönanalyysia. Ensin suoritetaan aineiston redusointi eli pelkistäminen, jonka jälkeen aineisto klusteroidaan eli ryhmitellään ja lopuksi tehdään aineiston abstrahointi eli luodaan teoreettiset käsitteet. Tuomi & Sarajärvi (2009) kuvaavat nämä menetelmät seuraavasti:

Aineiston pelkistämällä eli *redusoinnilla* tarkoitetaan analysoitavan informaation eli datan pelkistämistä ja tiivistämistä. Pelkistämällä aineistosta karsitaan ylimääräinen ja tutkimukselle tarpeeton tieto pois. Aineiston *klusteroinnilla* eli ryhmittelyllä aineistosta pelkistetyistä ilmauksista etsitään samankaltaisuuksia ja/tai eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Samankaltaiset käsitteet jaotellaan ryhmiin ja ryhmät yhdistetään luokiksi. Ryhmittelyvaiheessa muodostetaan ala- ja yläluokkia. Aineiston *abstrahoinnissa* eli käsitteellistämässä tutkimukselle olennainen tieto erotellaan muusta tiedosta ja tämän tiedon perusteella muodostetaan teoreettiset käsitteet. Ero aineistolähtöisen ja teoriaohjaavan sisällönanalyysin etenemiseen tapahtuu abstrahoitessa aineistoa. Teoriaohjaavassa alaluokat on muodostettu aineistosta, mutta ylemmät luokat on tuotu teoriasta. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108-113, 117-118.)

## **5 TURVAKÄVELYN KEHITTÄMINEN JA KÄYTÄNNÖN TOTEUTUS**

### **5.1 Turvakävelyn fyysinen oppimisympäristö**

”Teknika-rakennus toimii 800 opiskelijan oppimisympäristönä. Rakennuksessa on 30 henkilön työpisteet. Osa rakennuksen 2. kerroksesta on Rauman normaalikoulun yhtenäiskoulun käytössä. Kaksikerroksisen rakennuksen kellaritiloissa on väestönsuoja. Rakennusmateriaalina on käytetty tiiltä, betonia ja puuverhousta. Pääasiallinen kulku rakennukseen on pihanpuoleisen päädyn pääovesta, myös Rauman normaalikoulun puoleisella sivulla sekä toisessa päädyssä on ulko-ovet. Lisäksi toisessa päädyssä on autohallin ovet. Rakennus on valmistunut vuonna 1970 ja se on peruskorjattu vuonna 2001. Rakennuksessa on kiinteä hitsauskaasu-, nestekaasu-, ja paineilmaverkosto sekä purunpoistojärjestelmä. Metalliteknologian oppimisympäristössä rakennuksen 1. kerroksessa on vakituiset tulityöpaikat savunpoistomureineen. Eri tiloissa on paloilmaisimet tarpeen mukaan joko savu- tai lämpötila-anturein ja automaattinen paloilmoinjärjestelmä. Alkusammuttimina ovat pikapalopostit sekä jauhesammuttimet. Rakennuksessa tapahtuu käsityön aineenopettajien koulutus. Työskentelyssä käytetään hitsaus- ja nestekaasulaitteita, ahjoa, pehmytjuottolaitteita sekä erilaisia hioma- ja työstökoneita ja vähäisissä määrin palavia nesteitä sekä muuta palavaa materiaalia.” (Rauman yksikön pelastus- ja turvallisuussuunnitelma 2014, 2.)

Teknika-rakennuksen riskit perustuvat Rauman yksikön pelastus- ja turvallisuussuunnitelman (2014) mukaan lähinnä teknisiin riskeihin, joista osa liittyy melko kaukanakin oleviin riskilähteisiin. Hitsaus- ja nestekaasulaitteet, ahjo, pehmytjuottolaitteet, erilaiset hioma- ja työstökoneet, rakennuksen lähellä satamaan kulkeva rautatie sekä maantiekuljetukset voidaan luokitella mahdollisiksi vaaratilanteiden aiheuttajiksi. Rautatie- ja maantiekuljetukset sisältävät kemiallisesti vaarallisia, helposti kaasuuntuvia ja palavia sekä myrkyllisiä aineita. Satama-alueella myös varastoidaan näitä vaarallisia aineita.

Onnettomuuden sattuessa tuuli saattaa kuljettaa kaasua ja savua Rauman yksikön alueelle. Myös pommiuhka on mahdollinen, ja se voi koskea koko Rauman yksikköä tai pelkästään jotain sen rakennuksista. Lisäksi onnettomuustilanteessa Eurajoella sijaitsevat ydinvoimalaitokset muodostavat säteilyriskin. Laitoksiin on alle 20 kilometrin etäisyys. (Rauman yksikön pelastus- ja turvallisuussuunnitelma 2014, 2-4.)

Teknika-rakennuksessa tapahtuu vuosittain läheltä piti- ja tapaturmatilanteita ja niistä on alettu kerätä rekisteriä vuodesta 2013 lähtien. Leino & Vainionpää (2015) ovat listanneet esimerkkejä sattuneista läheltä piti -tilanteista ja tapaturmista Teknika-rakennuksessa:

- Tulipalovaara pyörösahalla
- Työtilat siivottomassa kunnossa
- Kytevä palo
- Roskakorin syttyminen palamaan
- Suuri palokuorma oikohöylässä
- Yläjyrsimellä jyrittäessä, aputason puutappi lähti liimauksesta irti, jonka seurauksena työ lähti pyörimään terän mukana
- Palovamma kaasuliekistä
- Häkävaaratilanne
- Tulipalo
- Jiirileikkuri viilsi haavan etusormeen

(Leino & Vainionpää 2015, 47-53.)

Fyysinen ympäristö ei ole ainoa Teknika-rakennuksen turvallisuuteen vaikuttava asia, vaan myös tilan käyttäjillä on osansa. Rakennuksen tiloja käyttävät henkilökunnan jäsenet ja lastentarhaopettaja-, luokanopettaja- ja käsityön aineenopettajaopiskelijat. Teknika-rakennuksessa on myös käytössä omatoimisen työskentelyn periaate eli opiskelijoilla on mahdollisuus käyttää rakennuksen tiloja iltaisin ja viikonloppuisin henkilökohtaisella kulkuluvalla.

## 5.2 Turvakävelyrunгон kehittäminen

Tutkijat osallistuivat ensimmäisen kerran turvakävelyyh, joka toteutettiin Tekniraakennuksessa. Turvakävelyn ohjaajana oli erikoistutkija Brita Somerkoski. Turvakävelyyh osallistui ohjaajan lisäksi seitsemän henkilöä. Tutkijoiden lisäksi turvakävelyyh osallistui kaksi Rauman yksikön opiskelijaa sekä kolme henkilökunnan jäsentä. Erikoistutkija Somerkosken turvakävelyyhssä käytiin läpi seuraavat asiat:

- Poistumisturvallisuus
- Ensiapuvälineet
- Alkusammutusvälineistö
- Avun hälyttäminen, hätänumero
- Ilmastoinnin hätä-seis-painike
- Tulipalo
- Väkivallan uhka
- Sisälle suojautuminen
- Reagointivelvoite

Erikoistutkija Somerkoski opasti tutkijoita turvakävelyn alustavan rungon kehittämiseksi sekä informoi tutkijoita turvakävelyyh liittyvistä oppaista. Turvakävelyn sisältöjen rakentamisessa käytettiin apuna Suomen Palopäälylystöliiton opasvihkoja sekä erilaisia verkkosivuja turvallisuuteen liittyen.

Tutkijoiden ohjaamalle käsityökasvatuksen aineryhmälle pidettävälle turvakävelyyh osallistui 15 henkilöä. Käsityökasvatuksen aineryhmään kuului käsityön aineenopettajaopiskelijoiden ainejärjestön edustajia ja Rauman yksikön henkilökunnan jäseniä. Turvakävely esiteltiin siten, että suunniteltu kierros käveltyi osallistujien kanssa läpi ja turvakävelyn ohjaajat selittivät matkalla, mitä missäkin kohdassa aiotaan käydä opiskelijoiden kanssa läpi. Kävelyn aikana osallistujia rohkaistiin keskustelemaan esille tulleista asioista. Käsityökasvatuksen aineryhmän jäsenillä oli mahdollisuus antaa kehittämis ehdotuksia kävelyn aikana, kävelyn päätyttyä henkilökohtaisesti tai

myöhemmin sähköpostin välityksellä. Turvakävely herätti keskustelua toimintakulttuurin kehittämisestä, laitoksen sisäisen tiedonkulun puutteista, opetuksen koordinoimisesta ja vastuun jaosta onnettomuuksien sattuessa. Kehittämisehdotuksia tai palautetta aineryhmän jäseniltä ei saatu. Jälkikäteen annettujen kommenttien pohjalta turvakävelysten järjestämistä Teknika-rakennuksessa pidettiin hyvänä asiana, yksi kommentti oli, että ”*Tämä on harppaus eteenpäin*”. Käsiyökasvatuksen aineryhmän turvakävelyn prototyypin (LIITE 1) pohjalta luotiin varsinainen opiskelijaryhmille pidettävä turvakävely (LIITE 2). Tutkimuksen liitteenä esitetyt turvakävelyrungot ovat siinä muodossa, missä tutkijat toteuttivat ne tämän tutkimuksen aineistonkeruuseen osallistuneille ryhmille.

### **5.3 Teknika-rakennuksen turvakävelyn reitti, tavoitteet ja sisällöt**

Turvakävelyn reitti valittiin Teknika-rakennukseen siten, että reitin varrella käytäisiin mahdollisimman monessa erilaisessa oppimisympäristölle ominaisessa tilassa. Reitti suunniteltiin eteneväksi lenkiksi, jotta vältettäisiin edestakainen kulkeminen. Turvakävelyn aikana tehtiin pysähdyksiä ennalta suunnitelluissa paikoissa, joissa osallistujilta kyseltiin huomioita turvallisuuteen liittyen. Turvakävelyn pysähdyspaikat valikoitiin ryhmädynamiikka huomioiden. Tilan tuli siis olla tarpeeksi suuri, jotta koko ryhmällä oli esteetön näkö- ja kuuloyhteys sekä ohjaajaan että opetettavaan asiaan, esimerkiksi pikapalopostiin.

Rauman yksikön Teknika-rakennuksen turvakävelyn tavoitteet asetettiin turvakävelyn yleisten tavoitteiden (ks. luku 2.3.4) pohjalta. Teknika-rakennuksen turvakävelyn tavoitteiksi asetettiin:

- Rauman yksikön turvallisuuskulttuurin kohentaminen
- Perehdyttäminen Teknika-rakennuksen tiloihin
- Turvallisuuteen liittyvien arkipäiväisten asioiden ja riskitekijöiden tunnistaminen



- Ohjaajien ja osallistujien välisen vuorovaikutuksen ylläpitäminen
- Läheltä piti -tilanne- ja tapaturmailmoituskäytäntöjen jalkauttaminen osaksi jokapäiväistä toimintaa
- Oppimisympäristössä toimivien henkilöiden turvallisuustietouden ja -taitojen kohentaminen
- Keskeisten turvallisuuteen liittyvien sisältöjen läpi käyminen, esimerkiksi poistumisturvallisuus, ensiapu- ja alkusammutusvälineistö, avun hälyttäminen, toiminta tulipalotilanteessa.
- Kesto n. 60 minuuttia

Seuraavaksi on esitelty Teknika-rakennukseen suunnitellun turvakävelyn reitti sekä sisällöt siinä muodossa kun ne pidettiin viimeiselle eli neljännelle opiskelijaryhmälle (LIITE 2).

#### **Teknikan yläaula:**

- Turvakävelykäytännön esittely
- Paloturvallisuus (palo-ovet, palo-osasto ja hälyttimet)
- Rakennuksen hätäpuhelimien sijainti ja käyttö
- Rakennuksen poistumistiet sekä kokoontumispaikka
- Hätävalaistus
- Turvallisuushuomioiden kysely osallistujilta

#### **Yläaulasta siirtyminen puuteknologian tiloihin:**

- Rakennuksen läheltä piti -käytäntö ja ilmoituslomakkeet
- Alkusammutus (pikapaloposti)
- Työstökoneiden käyttökielto & yleinen reagointivelvoite
- Alkusammutus (sammutuspeite)
- Turvallisuushuomioiden kysely osallistujilta

#### **Maalaus- ja hiontahuone:**

- Kemikaali- ja paloturvalliset jätteasiat
- Yleisen siisteyden merkitys turvallisuuteen
- Kemikaalien varastoiminen (asiakirjat)

- Alkusammutus (jauhesammutin)
- Turvallisuushuomioiden kysely osallistujilta

#### **Kellari:**

- Sisälle suojautuminen
- Kaasuilmaisin
- Väestönsuoja
- Turvallisuushuomioiden kysely osallistujilta

#### **Metalliteknologian oppimisympäristö:**

- Räjähdyksivaara, ATEX-määräykset (TUKES 2003)
- Toiminta tulipalotilanteessa
- Ensiapu (hätäsuihku)
- Turvallisuushuomioiden kysely osallistujilta

#### **Autohalli & Kone- ja sähköluokka:**

- Ilmastoinnin hätäseis ja paloilmoitinkeskus
- Ensiapu (Painesiteen käyttö/runsaasti verta vuotava haava)
- Avun hälyttäminen
- Turvallisuushuomioiden kysely osallistujilta

#### **Elektroniikka- ja piirilevytyötila:**

- Henkilösuojaimet
- Ensiapu (silmähuuhde)
- Ensiapukaappi
- Epäilyttävän henkilön kohtaaminen
- Turvallisuushuomioiden kysely osallistujilta

#### **Teknikan ala-aula:**

- Kierroksen päättäminen
- Kysyttävää?

## 5.4 Tutkimuksen osallistujien kuvaus

Tutkimuksen osallistujien kuvaus on tehty tutkimuksen kyselylomakkeen vastausten perusteella. Opiskelijat vastasivat tutkimuksen kyselylomakkeeseen toteutettujen turvakävelyiden jälkeen. Osallistujia ohjeistettiin vastaamaan kyselylomakkeeseen mahdollisimman pian pidetyn turvakävelyn jälkeen, jolloin asiat olisivat tuoreessa muistissa. Tutkimuksen kyselylomakkeen ensimmäiset 10 väittämää käsittelivät osallistujien (N=30) pohjatietoja eli tietoja ennen turvakävelyyn osallistumista (taulukko 6). Turvallisuusasiat ovat keskeinen osa tulevien käsityön aineenopettajien työtä. Turvakävelyyn osallistuminen oli edellytys sille, että opiskelija pystyy vastaamaan turvakävelyn kyselylomakkeeseen.

Turvakävelyihin osallistui yhteensä 43 käsityön aineenopettajaopiskelijaa. Tutkimuksen kyselylomakkeeseen vastasi 30 henkilöä (N=30). Tutkimuksen kyselylomakkeen vastaajaprosentti oli 69,8 %. Vastanneista miehiä oli 60 % ja naisia 40 %. Osallistujista suurin osa (73 %) oli 1. vuosikurssin opiskelijoita, 3. vuosikurssin opiskelijoita oli 7 % ja 4. vuosikurssin opiskelijoita oli 20 %. Koulutustaustaltaan osallistujista 73 %:lla oli lukiotausta, 13 %:lla ammatillinen koulutustausta, 7 %:lla kaksoistutkinto toiselta asteelta ja 7 %:lla alempi tai ylempi korkeakoulututkinto. Varusmiespalveluksen suorittaneita oli 53 % vastanneista.

TAULUKKO 6. Osallistujien tiedot ennen turvakävelyä.

	Ei	En osaa sanoa	Kyllä
1. Ainakin yhden ensiapukaapin sijainti oli minulla tiedossa ennen turvakävelyä	16,7 %	6,7 %	76,7 %
2. Tiesin ainakin yhden silmähuuhteen sijainnin ennen turvakävelyä.	16,7 %		83,3 %
3. Tiesin vähintään yhden alkusammutusvälineen sijainnin ennen turvakävelyä.	3,3 %	3,3 %	93,3 %
4. Tiesin ennen turvakävelyä, missä Teknikan hätäpuhelin sijaitsee.	76,7 %		23,3 %
5. Tiesin rakennuksen poistumistiet ennen turvakävelyä.	40,0 %	3,3 %	56,7 %
6. Toiminta tulipalotilanteessa oli minulle selvää ennen turvakävelyyn osallistumista.	30,0 %	23,3 %	46,7 %
7. Ennen turvakävelyyn osallistumista tiesin, miten painesidettä käytetään.	16,7 %	3,3 %	80,0 %
8. Tiesin ilmastoinnin hätä-seis-painikkeen sijainnin ennen turvakävelyä.	96,7 %	3,3 %	
9. Tiesin oppilaitoksen kokoontumispaikan ennen turvakävelyyn osallistumista.	40,0 %	3,3 %	56,7 %
10. Aiemmassa koulutuksessani olen saanut riittävästi opetusta turvallisuusasioista.	60,0 %	26,7 %	13,3 %

Osallistujat omasivat hyvät tiedot (taulukko 6) ainakin yhden silmähuuhteen sekä alkusammutusvälineen sijainnista ennen turvakävelyyn osallistumista. Silmähuuhteita ja alkusammutusvälineistöä on useissa Teknika-rakennuksen opetustiloissa, esimerkiksi maalaustilassa. Alkusammutusvälineistöön voidaan Turvatekniikan keskuksen (2007) mukaan lukea esimerkiksi käsiammutin, sammutuspeite, liikuteltava sammutin ja sankoruisku. Pikapalopostit on myös tarkoitettu alkupalojen sammuttamiseen. Pikapalopostit kuuluvat rakennuksen kiinteästi asennettaviin sekä sammutuslaitteisiin että alkusammutuskalustoon. (TUKES 2007.)

Osallistujilla oli kohtuulliset tiedot koskien ainakin yhden ensiapukaapin sijaintia sekä painesiteen toimintaperiaatteita ennen turvakävelyyn osallistumista. Ensiapukaappeja sijaitsee lähtökohtaisesti jokaisessa opetustilassa sekä rakennuksen käytävillä. Runsaasti verta vuotavan yleinen ensiapu on painesiteen käyttäminen. Runsas, näkyvä verenvuoto pyritään tyrehdyttämään mahdollisimman nopeasti. (Terveyskirjasto.)

Ennen turvakävelyyn osallistumista osallistujilla oli heikot tiedot Teknika-rakennuksen hätäpuhelimien sijainnista. Teknika-rakennuksen hätäpuhelin sijaitsee rakennuksen yläaulassa. Puhelin on tarkoitettu yleiseen hätänumeroon soittamista varten erilaisissa hätä- tai vaaratilanteissa. Osallistujien vastauksista ilmeni, että puutteita oli myös Teknika-rakennuksen poistumisteiden sekä kokoontumispaikan tuntemisessa. Teknikan pääpoistumisreitteinä toimii rakennuksen pääsisäänkäynti. Muita poistumisreittejä ovat normaalikoulun oppilaiden sisäänkäynti, autohallin ovet, kellarikerroksen ovi sekä kellarikerrokseen johtavan rappukäytävän ovi.

Alle puolet osallistujista koki omaavansa riittävät tiedot tulipalotilanteessa toimimiseen. Lisäksi kukaan vastanneista ei tiennyt, missä Teknika-rakennuksen ilmastoinnin hätä-seis-painike sijaitsee. Tulipalotilanteessa on hyvä huomioida tilannekohtaisuus. Tulipalotilanteessa on tärkeää pelastaa ja varoittaa vaarassa olevia, soittaa yleiseen hätänumeroon 112, suorittaa alkusammutus sekä opastaa palokunta paikalle. Ei ole täysin oikeaa kaavamaista tapaa toimia. (Varsinais-Suomen Pelastuslaitos.) Teknika-rakennuksen ilmastoinnin hätä-seis-painike sijaitsee Rauman normaalikoulun oppilaiden sisäänkäynnissä. Osallistujat myös kokivat, että aikaisemmassa koulutuksessa he eivät olleet saaneet riittävästi opetusta turvallisuusasioista. Osallistujien vastausten (taulukko 6) perusteella voidaan sanoa, että osallistujien turvallisuustiedoissa oli havaittavissa selkeitä puutteita. Näin ollen voidaan todeta, että tutkimukseen osallistuneilla opiskelijoilla ei ollut syvällistä asiantuntemusta turvallisuusasioissa ja turvallisuustietojen osalta vastauksissa oli havaittavissa selkeitä puutteita.

## 5.5 Opiskelijaryhmille toteutetut turvakävelyt

Opiskelijaryhmien turvakävely toteutettiin aikavälillä 17.3.-24.3.2014. Ensimmäinen turvakävely toteutettiin 17.3., seuraava 18.3. ja kaksi viimeisintä 24.3. Turvakävelyillä tehtiin erilaisia turvallisuushuomioita sekä turvakävelyn kehittämisehdotuksia. Osassa turvakävelyistä tehtiin samoja turvallisuushuomiota rakennuksesta ja siellä toimimisesta.

### 5.5.1 Ensimmäinen turvakävely

Ensimmäiselle opiskelijoille toteutetulle turvakävelyllä osallistui seitsemän henkilöä ensimmäiseltä vuosikurssilta. Kierros aloitettiin Teknika-rakennuksen yläaulasta ja se eteni aiemmin mainittua reittiä päättyen kuitenkin kone- ja sähköluokkaan, johtuen muusta opetuksesta rakennuksessa. Turvakävelyn päättäminen kone- ja sähköluokkaan ei vaikuttanut turvakävelyn sisältöihin. Turvakävely oli kestoltaan 62 minuuttia. Ryhmä oli melko passiivinen ja ohjaajien piti aktivoida osallistujia apukysymyksillä, jotta saatiin syntymään keskustelua. Turvallisuushuomioita syntyi kuitenkin hyvin. Ensimmäisen kävelyn pohjalta turvakävelyyn tehtiin muutoksia koskien ohjaajia sekä turvakävelyn sisältöjä. Turvakävelyn turvallisuushuomiot sekä siihen tehdyt muutokset on listattu alla.

Ensimmäisellä turvakävelyllä tehdyt turvallisuushuomiot:

- Lähteekö palohälytyksestä tieto suoraan palolaitokselle?
- Lattian rajassa tulisi olla opasteet lähimpään poistumistiehen.
- Puuteknologian konesalissa ei ole poistumisopasteita.
- Rauman yksikön katuosoitetta ei ole näkyvillä missään. (Mahdollinen infotaulu Teknika-rakennuksen aulaan?)
- Maalaushuoneeseen on merkitty ensiapukaapin merkki oven ylle mutta huoneesta ei löydy ensiapukaappia.
- Maalien ja liuottimien hävittämiseksi ei ole mitään toimintaohjeita yläkerran maalaushuoneessa.

- Yläkerran maalaushuoneessa oli yksi kannellinen metalliastia. Metallastian lisäksi tilassa on kaksi avointa muovista jätettä, jotka olivat täynnä sytytysherkkää materiaalia. Osalla käsiteltävistä aineista on itsesyttymisvaara.
- Yläkerran puuteknologian oppimisympäristössä keskeneräisten töiden säilytysjärjestelmä on hieman kyseenalainen. Tila on sotkuinen ja se aiheuttaa ylimääräistä palokuormaa. Opiskelijan mielestä työt tulisi keskittää pelkästään keskeneräisille kurssitöille varattuun tilaan. (Teknika-rakennuksen remontista johtuva)
- Autohallissa on tavaraa alkusammutusvälineiden edessä.

Toiseen turvakävelyyn tehtävät muutokset II:

- Turvakävelyn ohjaajien tulee ohjeistaa kävelylle osallistujat selkeämmin. Painotetaan kommentoinnin, keskustelun ja turvallisuushuomioiden tekemisen tärkeyttä.
- Turvakävelyn ohjaajien tulisi esittää asiat puolueettomasti. Turvakävelyllä olisi hyvä ylläpitää rentoa ja lämminhenkistä ilmapiiriä. Asiallinen kielenkäyttö ja esiintyminen on pidettävä mielessä.
- Yhdistetään runsaasti verta vuotavan haavan ensiavun (paineside) demonstraatio ja avun hälyttäminen.

### 5.5.2 Toinen turvakävely

Toiseen pidettyyn turvakävelyyn osallistui kahdeksan opiskelijaa neljänneltä vuosikurssilta sekä kaksi henkilökunnan jäsentä. Kierros aloitettiin poikkeuksellisesti puuteknologian tiloista ja lopetettiin Teknika-rakennuksen yläaulaan, koska osassa tiloja oli opetusta. Turvakävely eteni aloitus- ja lopetuspaikkaa lukuun ottamatta normaalia reittiä. Turvakävelyn poikkeuksellinen aloitus ei vaikuttanut turvakävelyn sisältöihin. Turvakävely oli kestoaltaan 75 minuuttia. Turvakävelyn kesto on vaikuttanut henkilökunnan osallistumiseen, sillä keskustelua syntyi tavallista enemmän. Osallistujat tekivät hyviä turvallisuushuomioita ja ensimmäisen turvakävelyn huomioihin saatiin vastauksia henkilökunnan jäseniltä. Tutkijat saivat varmistuksen muun muassa

palohälytinjaestelmän suorasta yhteydestä paikalliseen paloasemaan. Tämän turvakävelyn pohjalta seuraavaan turvakävelyyn tehtiin muutoksia ohjaajien tietotaidon sekä turvakävelyn sisällön osalta. Turvakävelyn päätteeksi opiskelijat pohtivat, miksi turvakävelyä vastaavaa tilaisuutta ei ole sisällytetty opintojen aloitukseen aikaisemmin. Turvakävelyn turvallisuushuomiot sekä siihen tehdyt muutokset on listattu alla.

Toisella turvakävelyllä tehdyt turvallisuushuomiot:

- Mikäli palohälytys laukeaa, tieto menee suoraan palolaitokselle. Kaikki palohälyttimet ovat kytketty sarjaan.
- Kellarikerroksessa on kaasunilmaisin ja parit.
- Teknika-rakennuksen 1. kerroksen kuumakäsittelytiloissa ei ole merkintää, että tila on kuumakäsittelytila.
- Puuteknologian konesalissa ei ole poistumisopasteita.
- Yläkerran maalaushuoneen ja hiontahuoneen välissä olevan käytävän riko lasi -hälytin häviää punaiseen tiiliseinään. Värien kontrasti on erittäin huono.
- Maalaushuoneen käsisammutin on kalvovaahtosammutin.
- Maalaushuoneen säilytysjärjestelmät tulisi olla ilmastoituja. Maalit ja liuottimet tulisi säilyttää aina suljettavissa metallikaapeissa.
- Eri kemikaalien käyttöturvatiedotteet tulisi olla nähtävissä, jotta tapaturman sattuessa tiedetään, mitä kemikaaleja tilasta löytyy.
- Yksikön kokoontumispaikalla ei ole mitään merkintää, että kyseinen alue toimii tarvittaessa kokoontumispaikkana.
- Teknika-rakennuksen hätäpuhelimeen tulee näppäillä 0112.
- Autohallin poistumis- ja alkusammutusopastekyltit puutteellisia.

Kolmanteen turvakävelyyn tehtävät muutokset III:

- Palohälytyksestä lähtee tieto suoraan palolaitokselle. Kaikki palohälyttimet on sarjaankytkettyjä.
- Kellarikerroksessa on väestönsuoja, parit ja kaasuilmaisin.
- Maalaushuoneen käsisammutin on kalvovaahtosammutin.



- Teknika-rakennuksen hätäpuhelimeen tulee näppäillä 0112 soittaessa yleiseen hätänumeroon.

### 5.5.3 Kolmas turvakävely

Kolmanteen turvakävelyn osallistui 12 ensimmäisen vuosikurssin opiskelijaa. Kierros aloitettiin Teknika-rakennuksen yläaulasta ja päätettiin rakennuksen ala-aulaan. Turvakävely käytiin läpi sisällöiltään ja reitiltään suunnitelman mukaisesti ja se oli kestoaltaan 63 minuuttia. Ryhmädynamiikan kannalta 12 opiskelijan ryhmä oli tutkijoiden näkemyksen mukaan varsin suuri. Liian suuressa ryhmässä syntyy herkästi hälinää, eivätkä kaikki osallistujat kuulleet ohjaajien puhetta selkeästi turvakävelyn jokaisella pysähdyspaikalla. Osallistujat olivat melko passiivisia muutamia henkilöitä lukuun ottamatta. Kaksi henkilöä oli aktiivisessa roolissa ja he tekivät turvallisuushuomioita sekä antoivat parannusehdotuksia kävelyn aikana. Kolmannen turvakävelyn pohjalta ei tehty muutoksia neljänteen turvakävelyn, sillä turvakävelyt pidettiin muutaman tunnin välein toisistaan Rauman yksikön työjärjestysmenettelyistä johtuen.

Kolmannella turvakävelyllä tehdyt turvallisuushuomiot:

- Koska saan käyttää riko lasi -hälytintä?
- Teknika-rakennuksen yläaulasta Rauman normaalikoulun tiloihin johtavan käytävän ovien lukitus? Ovatko ovet aina auki? Toimii yhtenä hätäpoistumisreitteinä yläaulasta.
- Onko läheltä piti -ilmoituslomakkeen täyttöohjetta?
- Onko mahdollista tulevaisuudessa testata esim. pikapalopostia? Pikapalopostin vieressä sijaitsevassa märkätilassa testaus olisi helppo toteuttaa.
- Kävelyllä turvalaitteiden omakohtainen testaus edistäisi turvallisuutta, sillä kynnys laitteen käyttöön madaltuisi käyttökokemuksen myötä.
- Kuka vastaa työstökoneiden puhdistuksesta? Koneiden sisälle kertyvä pöly aiheuttaa palovaaran. Olisiko syytä tehdä selkeät toimintaohjeet laitehuollosta?

#### 5.5.4 Neljäs turvakävely

Neljänteen toteutettuun turvakävelyyn osallistui neljätoista opiskelijaa ensimmäiseltä vuosikurssilta. Ryhmäkoko oli selvästi suurempi kuin ensimmäisessä turvakävelyssä ja tämän huomasi yleisenä hälinänä. Kierros aloitettiin normaalisti Teknika-rakennuksen yläaulasta ja päätettiin ala-aulaan. Turvakävely käytiin läpi sisällöiltään ja reitiltään suunnitellusti ja se oli kestoaltaan 65 minuuttia. Turvakävelyyn osallistujat olivat passiivisia eikä varsinaista keskustelua syntynyt kuin muutaman kerran. Samoja turvallisuushuomioita kuin aiemmilla kävelyillä tehtiin kohtuullisesti. Turvakävelyllä uusia turvallisuushuomiota edellisiin kävelyihin verrattuna tuli vain yksi. Kolmannen ja neljännen turvakävelyn jälkeen tehdyt muutokset on listattu alla.

Neljännellä turvakävelyllä tehdyt turvallisuushuomiot:

- Tulipalon sattuessa täytyy muistaa ilmoittaa tapahtuneesta henkilökunnalle sekä varmistaa, että palo on sammunut kunnolla (palo saattaa jäädä kytemään pitkäksi aikaa).

Kolmannen ja neljännen turvakävelyn jälkeen tehdyt muutokset IV:

- Painotetaan enemmän oman riskiarvionnin tekemistä. Riko lasi -hälytintä saa käyttää, jos kyseessä on hätätilanne. Esimerkiksi tilanne, jossa rakennuksessa toimijoille tulee saada tieto rakennuksesta poistumiseen.
- Pikapalopostiin tutustuminen käytännössä. Demonstraatio yläaulan pikapalopostin käytöstä viereisessä märkätilassa.
- Ohjaajan tulee muistaa painottaa, että pienenkin tulipalon sattuessa täytyy muistaa jälkivartiointi sekä ilmoittaa tapahtuneesta henkilökunnalle.

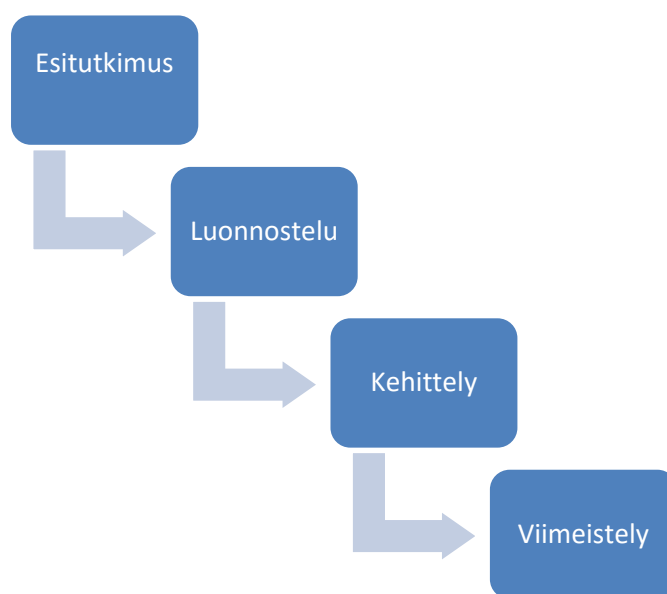
#### 5.6 Opiskelijan tietovihkonen eli Taskuturva

Tutkijat ovat kehittäneet turvakävelyn apumateriaaliksi opiskelijan tietovihkonen eli Taskuturvan (LIITE 4). Siihen on pyritty keräämään oleelliset turvallisuusasiat koskien Turun yliopiston opettajankoulutuslaitoksen Rauman yksikön käsityön

aineenopettajankoulutusta. Opiskelijan tietovihkoseen on sisällytetty turvakävelyllä esitettyjä sisältöjä, jotka toimivat turvallisuusasioiden kertausmateriaalina. Opiskelijoiden tietovihkonen jaettiin osallistujille jokaisen pidetyn turvakävelyn jälkeen. Suunnitteluprosessi oli entuudestaan tuttu tutkijoiden kandidaatintyön luonteesta johtuen. Lahtivirta & Tereska (2014) kehittivät apumateriaalin Vertex G4 mekaniikkasuunnitteluohjelmiston käytön tueksi (Lahtivirta & Tereska 2014).

### 5.6.1 Opiskelijan tietovihkosen suunnitteluprosessin vaiheet

Opiskelijan tietovihkonen on suunniteltu Borgmanin, Björkstrandin, Kaikosen, Kontolan, Laakon, Simolinin, Sukuvaaran ja Tuomen (1998) esittämän tuotteen kehitysprosessin (kuvio 12) mukaisesti. He käsittävät tuotekehitysprosessin joukoksi vaiheita tai toimintoja. Toimintojen tai vaiheiden tavoitteena on tuoteidean selvitys, tuotteen suunnittelu ja tuotteen kaupallistaminen. Lisäksi Borgman ym. (1998) esittävät tuotekehittelyprosessin jaettuna neljään eri päävaiheeseen: esitutkimus, luonnostelu, kehittäminen ja viimeistely. Nämä neljä päävaihetta ovat sovellettavissa opiskelijan tietovihkosen suunnitteluprosessiin. (Borgman ym. 1998, 19-20.)



KUVIO 12. Tuotekehitysprosessin vaiheet Borgmanin ym. (1998) mukaan.

Borgman ym. (1998) selventävät, että esitutkimuksessa on tarkoitus etsiä tehtävään liittyvää informaatiota. Selvityksen tuloksena saadaan vaatimuslista, jotka suunniteltavan tuotteen tulee täyttää. Luonnostelussa vahvistetaan ratkaisun periaate vaatimuslistan pohjalta. Kehittelyvaiheessa vahvistetaan ratkaisun rakennemuoto lähtien liikkeelle luonnostelussa saadusta rakenteesta. Viimeistelyssä rakennemuotoa täydennetään pohtimalla yksittäisten osioiden järjestys. Viimeistelyn tuloksena saadaan ratkaisu, kuinka tuleva tuote tullaan valmistamaan. (Borgman ym. 1998, 19-20.)

### **5.6.2 Opiskelijan tietovihkosen suunnittelu ja sisällöt**

Opiskelijan tietovihkosen suunnittelu lähti liikkeelle esitutkimuksesta. Esitutkimusvaiheessa tutustuttiin erilaisiin oppilaitosturvallisuutta esitteleviin oppaisiin, turvakävelyoppaisiin, työturvallisuuskirjallisuuteen sekä erilaisiin lakiteksteihin. Tutkijat saivat kasattua kokonaisvaltaisesti turvallisuutta huomioivat sisällöt, jotka opiskelijan tietovihkosen tulisi vähintään sisältää. Viimeistelyvaiheessa luotiin toimintasuunnitelma, johon oli koottu turvakävelyn oleelliset sisällöt sekä yleisiä yhteystietoja. Suunnitteluvaiheen lopuksi päädyttiin ratkaisuihin, jotka mahdollistavat tuotteen valmistamisen.

#### **1. Alkusanat**

- Alkusanat opiskelijalle

#### **2. Tärkeät yhteystiedot sekä Turun yliopiston opettajankoulutusla Rauman yksikön osoite.**

- Yksikönjohtaja
- Turvallisuusjohtaja
- Työnohjaajat
- Tilapalvelumestari
- Yleinen hätänumero
- Myrkytystietokeskus

3. Yleisiä turvallisuuskulttuurin sekä työturvallisuuteen liittyviä otsikoita

- Avun hälyttäminen, hätänumeroon soittaminen
- Toiminta tulipalotilanteessa, alkusammutus
- Ennakoiva työsuojelutoiminta, henkilösuojaimet sekä yleinen siisteys
- Omatoiminen työskentely teknikassa, kulkulupa
- Koneiden käyttökielto -kyltti
- Läheltä piti -käytäntö ja tapaturmista ilmoittaminen
- Runsaasti verta vuotava haava ja toimintaohjeet
- Kokoontumispaikka, varakokoontumispaikat
- Räjähdysvaara, ATEX-määräykset (TUKES 2003)
- Rauman yksikön pelastus- ja turvallisuussuunnitelma

## **6 TUTKIMUSTULOKSET**

### **6.1 Aineiston käsittelyn lähtökohdat**

Seuraavissa luvuissa tutkimuksen aineistoa esitetään oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin fyysisen, psyykkisen, sosiaalisen ja pedagogisen ulottuvuuden (ks. luku 2.2.3) avulla. Tuloksissa pyritään tuomaan esiin oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien tekijät, jotka nousivat turvakävelyn toteutuksessa ja osallistujien vastauksissa esiin. Tutkimustulosten esittely noudattaa samantyyppistä kaavaa jokaisessa tämän luvun alaluvussa. Osallistujien alkuperäisilmausien perusteella on muodostettu alaluokkia, jotka taas yhdistyvät yläluokiksi. Ala- ja yläluokittelut yhdistyvät kokonaisuudeksi muodostaen pääluokan.

Tutkimuksen alatehtäviin vastataan luvuissa 6.2 ja 6.3. Tutkimuksen päätehtävään vastataan alatehtävien tulosten yhteenvedon (ks. luku 6.4) avulla.

### **6.2 Turvakävelyn tehtävä osallistujien kokemuksen mukaan**

Tässä luvussa vastataan tutkimuksen ensimmäiseen alatehtävään ”Mikä on turvakävelyn tehtävä osallistujien kokemuksen perusteella?” Taulukkoon 7 on koottu osallistujien alkuperäisilmauksia liittyen turvakävelyn tehtävän määrittämiseen sekä alkuperäisilmauksista johdetut ala- ja yläluokat sekä pääluokka. Osallistujien määritelmien avulla pyrittiin selvittämään, millaiseksi opiskelijat kokevat turvakävelyn tehtävän. Osallistujien vastaukset olivat monipuolisia, sillä osallistujien alkuperäisilmauksista (taulukko 7) muodostui seitsemän alaluokkaa, jotka puolestaan jakaantuivat kolmeen yläluokkaan: turvallisuuskulttuuriin ja tiloihin tutustumiseen, toimijoiden turvallisuusajattelun kehittämiseen sekä edellytysten luomiseen vaara- ja hätätilanteissa toimimiseen.

TAULUKKO 7. Osallistujien määritelmiä turvakävelylle.

Alkuperäisilmaukset	Alaluokat	Yläluokka	Pääloukka
<p>"Antaa lisää tärkeää ja oleellista tietoa oppilaitoksen turvallisuudesta"</p> <p>"Opettaa ja muistuttaa turvallisuudesta"</p> <p>"Turvakävelyn on tarkoitus antaa tietoa koulun tms. toimintaohjeista ja turvallisuuteen liittyvistä asioista (poistumistiet, kokoontumispaikat, hätätilanteiden hoitaminen jne.)"</p> <p>"Lisätä työturvallisuutta ja helpottaa toimintaa vaaratilanteissa."</p>	<p>Turvallisuus-tiedon ja työturvallisuuden lisääminen</p>	<p>Turvallisuus-kulttuuriin ja tiloihin tutustuminen</p>	<p><b>Turvakävely on turvallisuus-kasvatuksen toteuttamista käytännössä</b></p>
<p>"Saada kaikkien tiloja käyttävien opiskelijoiden tietoon, mistä löytyvät kaikki oleelliset välineet turvallisuuden kannalta."</p> <p>"...tutustua Teknika rakennuksen turvallisuusasioihin, kuten mitkä ovat kaikki Teknika rakennuksen poistumistiet"</p> <p>"Perehdyttää Teknika rakennuksessa toimimiseen hätätilanteessa ja yleisesti vaaratilanteessa"</p>	<p>Tiloihin perehdyttäminen</p>		
<p>"Lisätä opiskelijoiden ja henkilökunnan työturvallisuustajua ja positiivista suhtautumista työturvallisuusasioita kohtaan"</p>	<p>Opiskelijoiden ja henkilökunnan asennekasvatus työturvallisuutta kohtaan</p>	<p>Toimijoiden turvallisuus-ajattelun kehittäminen</p>	
<p>"... ja pystyy huomaamaan puutteita"</p>	<p>Itsenäisten turvallisuus-huomioiden tekeminen</p>		
<p>"Kaikki osaisivat toimia tilanteen vaatiessa niin, että välttyttäisiin isommilta vahingoilta. Kaikille tulisi myös selväksi mitä mistäkin löytyy ja pystyy huomaamaan puutteita. Turvaa omaa ja muiden toimintaa"</p>	<p>Yhteinen vastuu turvallisuudesta</p>		
<p>"Automatisoida hätätilanteissa toimimista, jottei silloin tarvitse enää miettiä, esimerkiksi sitä, kuinka sammutin toimii"</p> <p>"Turvakävelyn tehtävänä on käydä läpi toimintaa vaaratilanteen sattuessa..."</p> <p>"Tietämys turvallisuusasioista parantaa toimintakykyä hätätilanteessa"</p>	<p>Vaara- ja hätätilanteissa toimiminen</p>	<p>Edellytysten luominen vaara- ja hätätilanteissa toimimiseksi</p>	
<p>"Menetelmien tunteminen vaaratilanteessa."</p> <p>"... antaa valmiuksia toimia hätätilanteessa."</p>	<p>Turvallisuus-käytänteiden hallitseminen</p>		

Ensimmäinen yläluokka ”turvallisuuskulttuuriin ja tiloihin tutustuminen” jakautui edelleen kahdeksi alaluokaksi: turvallisuustiedon ja työturvallisuuden lisäämiseen sekä tiloihin perehdyttämiseen. Osallistujat korostivat vastauksissaan (taulukko 7) turvallisuustiedon tärkeyttä suhteessa toimintakyvyn ylläpitämiseen sekä ennaltaehkäisevään turvallisuusosaamiseen. Lisäksi tiloihin sekä Rauman yksikön toimintaohjeisiin perehdyttäminen nousi esiin useassa vastauksessa. Aineiston analyysin perusteella voidaan ajatella, että turvallisuuskulttuuriin ja tiloihin perehdyttäminen on oleellinen osa-alue turvakävelyn tehtävää määriteltäessä.

*”Tehtävänä antaa tietoa ja perehdyttää, toimia ennaltaehkäisevänä turvana.”  
(Opiskelija 18)*

*”Lisää tietoisuutta koulumme tiloista ja antaa valmiuksia toimia hätätilanteessa. Hyvää kertausta turvallisuusasioista.” (Opiskelija 22)*

*”Tietämys turvallisuusasioista parantaa toimintakykyä hätätilanteessa.”  
(Opiskelija 30)*

Toiseksi yläluokaksi (taulukko 7) muodostunut ”toimijoiden turvallisuusajattelun kehittäminen” jakautui kolmeksi alaluokaksi: opiskelijoiden ja henkilökunnan asennekasvatus työturvallisuutta kohtaan, itsenäisten turvallisuushuomioiden tekeminen sekä yhteinen vastuu turvallisuudesta. Osallistujien vastauksissa korostui uusien ja kokemattomien opiskelijoiden valaiseminen turvallisuusasioiden saralla. Aineiston analyysin perusteella Rauman yksikön turvallisuus koetaan yhteiseksi asiaksi, jolla pyritään takaamaan kaikille samat lähtökohdat turvalliseen opiskeluun ja työskentelyyn.

*”Lisätä opiskelijoiden ja henkilökunnan työturvallisuustajua ja positiivista suhtautumista työturvallisuusasioita kohtaan.” (Opiskelija 9)*

*”Antaa oppilaille lähtökohdat turvalliseen opiskeluun ja työskentelyyn OKL:ssa.”  
(Opiskelija 24)*



Kolmanneksi yläluokaksi (taulukko 7) muodostunut ”edellytysten luominen vaara- ja hätätilanteissa toimimiseksi” jakautui kahdeksi alaluokaksi: vaara- ja hätätilanteissa toimiminen sekä turvallisuuskäytänteiden hallitseminen. Turvakävelyn tehtävää määriteltäessä alaluokka ”vaara- ja hätätilanteissa toimiminen” korostui osallistujien vastauksista selvästi eniten. Osallistujien alkuperäisilmaisuista voidaan todeta, että yksi turvakävelyn tehtävä on vaara- ja hätätilanteessa toimimiseen liittyvien käytänteiden opettaminen. Lisäksi aineistosta nousi esiin hätätilanteissa toimimisen automatisointi ja epätietoisuuden poistaminen.

*”Ihmiset kykenevät toimimaan hätätilanteissa vaihtelevasti, joten on hyvä, että jokaiselle tulee edes jokin toimintamalli hätätilanteisiin.” (Opiskelija 8)*

*”Ehkäistä epätietoisuutta hätätilanteessa.” (Opiskelija 16)*

Tutkimuksen ensimmäinen alatehtävä Mikä on turvakävelyn tehtävä osallistujien kokemuksen perusteella?

Osallistujien kokemuksen perusteella turvakävelyn tehtävänä on opettaa mm. vaara- ja hätätilanteissa toimimista, poistumisturvallisuutta, tapaturmien ennaltaehkäisyä sekä ensiapu- ja alkuammutusvälineistön sijainteja. Turvakävelyn tehtävänä on antaa tietoa rakennuksesta ja sen turvallisuuskulttuurista sekä yleisistä toimintaohjeista. Turvakävelyn tehtävänä on edesauttaa Rauman yksikön käsityökasvatuksen henkilökunnan ja opiskelijoiden välistä yhteistyötä ja työturvallisuusajattelua sekä edistää positiivista ajattelua turvallisuusasioita kohtaan. Osallistujien vastausten perusteella turvakävelyn tehtäväksi voidaan todeta myös turvallisuuteen liittyvien asioiden ja riskitekijöiden tunnistaminen.

Aineiston analyysin perusteella voidaan todeta, että turvakävelyn osallistujat näkivät turvakävelyn tehtäväksi turvallisuuskasvatuksen toteuttamisen käytännössä, mikä pitää sisällään turvallisuusajattelun kehittämisen, turvallisuuskulttuuriin, tiloihin tutustumisen sekä edellytysten luomisen vaara- ja hätätilanteissa toimimiselle. Edellä mainittujen perusteella voidaan todeta, että

turvakävely toimii opiskelijoiden näkemyksen mukaan selkeästi oppimisympäristön turvallisuuskulttuuria edistävänä menetelmänä.

### **6.3 Aineiston analyysi turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien perusteella**

Tässä luvussa kuvataan aineiston analyysin avulla oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksista (fyysinen, psyykkinen, sosiaalinen ja pedagoginen) nousseita tekijöitä ja vastataan tutkimuksen toiseen alatehtävään ”Mitä oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien tekijöitä osallistajat tuovat esille turvakävelyn toteutukseen liittyen?”

Osallistujien alkuperäisilmaisujen perusteella on muodostettu alaluokkia, jotka on edelleen jaoteltu yläluokkiin. Ala- ja yläluokat muodostuivat pääluokkien (fyysinen, psyykkinen, sosiaalinen ja pedagoginen ulottuvuus) alle. Kyselylomakkeen avoimet kysymykset on käsitelty teoriaohjaavan sisällönanalyysin avulla (ks. luku 4.6) ja väittämiä on tarkasteltu osallistujien vastausten prosenttiosuuksien avulla.

#### **6.3.1 Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin fyysisen ulottuvuuden tekijät turvakävelyn toteutuksessa.**

Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin fyysisen ulottuvuuden (taulukko 8) osalta ensimmäinen aineistosta muodostunut yläluokka ”tutustuminen kokoontumispaikkaan, rakennukseen ja sen turvavälineisiin” sisältää neljä alaluokkaa: tiloihin tutustuminen, poistumisturvallisuus käytännössä, osallistujien pohjatiedot rakennuksesta sekä turvavälineiden sijaintien esittely.

TAULUKKO 8. Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin fyysinen ulottuvuus turvakävelyssä.

Alkuperäisilmaukset	Alaluokat	Yläluokka	Pääluokka
"käytiin läpi huolella tilat missä oltiin..." "...mielestäni tärkeimmät paikat käytiin läpi..."	Tiloihin ja turvallisuus-kulttuuriin tutustuminen	Tutustuminen kokoontumis-paikkaan, rakennukseen, ja sen turvavälineisiin	<b>Fyysinen ulottuvuus</b>
"häätäpoistumisteiden sekä kokoontumispaikan luona olisi hyvä käydä konkreettisesti, kun käytiin vain yhden luona, ja muista vain puhuttiin. tämä pidentää kierrosta, mutta näissä asioissa on hyvä vääntää asiat rautalangasta."	Poistumis-turvallisuus käytännössä		
"Jos tilat ovat tuntemattomat, voisiko näyttää esim. jonkin kartan alueesta jolla kierretään/kierrettiin. Esim. hätäuloskäyntien paikat eivät välttämättä hahmotu, jos ei tiedä miten päin rakennuksessa ollaan." "Uusille ykkösille kannattaisi käydä vielä vähän perusteellisemmin jokainen tila läpi. Vanhoille opiskelijoille tämä ei ole tarpeen"	Osallistujien pohjatiedot rakennuksesta		
"...Oli hyvä että käytiin tiloja läpi ja sieltä löytyviä välineitä, jolloin onnettomuuden sattua kyseisessä tilassa, tietää mistä lähtee esimerkiksi sammutinta etsimään."	Turvavälineiden sijaintien esittely	Yleisten turvallisuus-asioiden havainnointi	
"Turvakävelyllä tuli monia puutteita huomioon Teknika rakennuksessa." "Miten huonosti esim, jotkin poistumistiet ovat merkitty teknikalla ja miten paljon puutteita rakennuksessa kaikkiaan onkaan turvallisuus asioissa."	Rakennuksen turvallisuus-puutteiden esiintuominen		
"Huomio siitä, että tavaroita oli sammutusvälineiden tiellä"	Turvallisuus-huomioiden tekeminen		

Ensimmäinen alaluokka käsitti tiloihin ja turvallisuuskulttuuriin tutustumisen. Oppilaitoksen keskeinen turvallisuutta edistävä asiakirja osana turvallisuuskulttuuria on voimassa oleva pelastus- ja turvallisuussuunnitelma. Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (407/2011) velvoittaa, että oppilaitokseen on laadittava pelastussuunnitelma. (Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 407/2011, 1 §; Waitinen 2012, 53.) Osallistujista 76,7 % tiesi, että Rauman yksikössä on voimassa oleva pelastus- ja turvallisuussuunnitelma. Lisäksi Rauman yksikössä käytössä oleva Leinon & Vainionpään (2015) kehittämä läheltä piti -tilanne- ja tapaturmailmoituskäytäntö (ks. luku 2.4) on oleellinen osa Rauman yksikön turvallisuuskulttuuria. Turvakävelyyn

osallistuneet opiskelijat tiesivät (93,3 %), että oppilaitoksessa noudatetaan läheltä piti -tilanne- ja tapaturmailmoituskäytäntöä.

*”Oli hyvä että käytiin tiloja läpi ja sieltä löytyviä välineitä, jolloin onnettomuuden sattuessa kyseisessä tilassa, tietää mistä lähtee esimerkiksi sammutinta etsimään.” (Opiskelija 14)*

Toiseksi ja kolmanneksi alaluokaksi (taulukko 8) muodostuivat poistumisturvallisuus sekä osallistujien pohjatiedot rakennuksesta. Osallistujien vastauksista korostui turvakävelyn vaikutus hätäpoistumisteiden hahmottamiseen. Osallistujien tiedoista ennen turvakävelyn osallistumista (ks. taulukko 6 ja luku 5.4) voidaan todeta, että vain 56,7 % osallistujista tiesi rakennuksen poistumistiet ennen turvakävelyä ja ainoastaan 56,7 % tiesi oppilaitoksen kokoontumispaikan ennen turvakävelyn osallistumista. Aineiston perusteella voidaan ajatella, että osallistujan pohjatiedoilla rakennuksesta on oleellinen vaikutus tehokkaan poistumisturvallisuuden toteuttamiseen ja on siten keskeinen sisältö turvakävelyssä.

*”Turvakävelyn tehtävänä on käydä läpi toimintaa vaaratilanteen sattuessa ja tutustua Teknika rakennuksen turvallisuusasioihin, kuten mitkä ovat kaikki Teknika rakennuksen poistumistiet.” (Opiskelija 26)*

Neljänneksi alaluokaksi (taulukko 8) muodostui turvavälineiden sijaintien esittely. Osallistujista 76,7 % tiesi turvakävelyn jälkeen, missä Teknikan ilmastoinnin hätäseis-painike sijaitsee. Erilaisten turvavälineiden sijaintien tiedostamisella luodaan valmiuksia toimia hätätilanteessa tehokkaasti. Alkusammutus- ja ensiapuvälineiden näyttäminen sai analyysin perusteella osallistajat ajattelemaan turvallisuuteen liittyvistä asioista uudella tavalla.

*”... alkoi ihan normaalisti kävellessäkin bongaillemaan sammutusvälineitä ja ensiapukaappeja.” (Opiskelija 14)*

*”Miksi en tiennyt näistä asioista aiemmin.” (Opiskelija 22)*

Väittämillä 15, 17 ja 22 (taulukko 9) kartoitettiin osallistujien tietoja turvakävelyllä esitetyistä alkusammutusvälineiden käytön omaksumisesta. Turvakävelyllä esiteltiin alkusammutusvälineistä pikapaloposti, sammutuspeite sekä käsisammutin. Jokainen (100,0 %) osallistuja tiesi, että rasvapaloa ei saa koskaan sammuttaa vedellä. Osallistujista lähes kaikki (93,3 %) tiesivät, että käsisammuttimen väitetty kahden minuutin toiminta-aika ei pidä paikkaansa. Lisäksi osallistujista 90 % koki osaavansa käyttää oppilaitoksen alkusammutusvälineitä.

TAULUKKO 9. Turvakävelyyn osallistuneiden opiskelijoiden oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin fyysistä ulottuvuutta koskevat tiedot.

	Ei	En osaa sanoa	Kyllä
13. Tiedän, missä Teknikan ilmastoinnin hätä-seis-painike sijaitsee.	23,3 %		76,7 %
14. Vaarallisinta tulipalossa on korkea lämpötila.	90,0 %	10,0 %	
15. Rasvapalo kannattaa sammuttaa vedellä.	100,0 %		
17. Jauhesammuttimella voi sammuttaa paloa noin 2 minuuttia.	93,3 %	3,3 %	3,3%
20. Tulipalotilanteessa kaikki ihmiset on aina evakuoitava ulos asti kiinteistöstä ja tarvittaessa vaikka savuisen rappukäytävän kautta.	50,0 %	33,3 %	16,7 %
22. Osaan käyttää oppilaitokseni alkusammutusvälineitä.		10,0 %	90,0 %
23. Oppilaitoksessani on olemassa pelastus- ja turvallisuussuunnitelma.		23,3 %	76,7 %
24. Ilmastoinnin hätä-seis-painiketta käytetään esimerkiksi kemikaalivaaran uhatessa.		16,7 %	83,3 %
26. Oppilaitoksessa noudatetaan läheltä piti- ja tapaturmailmoituskäytäntöä.		6,7 %	93,3 %
27. Oppilaitoksen kokoontumispaikka on normaalikoulun piha.	90,0 %	6,7 %	3,3 %
28. Kaasuhitsaus- ja purunpoistojärjestelmä aiheuttavat räjähdysvaaran oppilaitoksessa.		3,3 %	96,7 %

Oppimisympäristön fyysisen ulottuvuuden osalta toinen aineistosta (taulukko 8) muodostunut yläluokka ”yleisten turvallisuusasioiden havainnointi” sisältää kaksi alaluokkaa: rakennuksen turvallisuuspuutteiden esiintuminen sekä turvallisuushuomioiden tekeminen. Aineiston analyysin perusteella voidaan todeta, että turvallisuushuomioiden tekeminen on keskeisessä roolissa oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin fyysisessä ulottuvuudessa. Tulosten perusteella turvakävely edesauttaa huomioimaan puutteita ja ongelmakohtia. Osallistujien vastauksista nousi esiin huoli siitä, että onnettomuuksia tai vaaratilanteita voi oikeasti tapahtua, jolloin on hyvä osata toimia tilanteen vaatimalla tavalla.

*”Meidän koululla on paljon asioita, jotka saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, ei pelkästään suuret työstökoneet ym.” (Opiskelija 11)*

*”Löytyi paljon korjattavaa laitoksen puolelta...” (Opiskelija 13)*

Väittämillä 14 ja 20 (taulukko 9) kartoitettiin osallistujien tietämystä toiminnasta tulipalotilanteessa, mikä oli yksi turvakävelyn sisällöistä. Vastajille korostettiin tulipalotilanteessa savun vaarallisuudesta sekä opastettiin välttämään savuiseen tilaan menemistä. Osallistujista valtaosa (90 %) oli tietoisia, että tulipalossa vaarallisinta ei ole korkea lämpötila. Kuitenkin osallistujista vain puolet (50,0 %) tiesi, että tulipalotilanteessa ei pidä poistua tai evakuoida henkilöitä savun rappukäytävän kautta. Jopa 16,7 % osallistujista olisi valmiita evakuoimaan ihmisiä savun rappukäytävän lävitse.

### **6.3.2 Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin psyykkisen ulottuvuuden tekijät turvakävelyn toteutuksessa.**

Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin psyykkisen ulottuvuuden (taulukko 10) osalta ensimmäinen aineistosta muodostunut yläluokka ”turvallisuusajattelu” sisältää kolme alaluokkaa: vaaroihin varautuminen, vaarojen ymmärtäminen sekä huoli turvallisuudesta. Osallistujien vastauksissa korostui turvakävelyn aikaansaama turvallisuusajattelu, esim. vaaratilanteiden hahmottaminen ja

realiteetti siitä, mitä kaikkea voi tapahtua. Lisäksi analyysin perusteella turvakävely herätti huolta Teknika-rakennuksen turvallisuusasioiden suunnittelusta ja toteutuksesta sekä niiden ilmenemisestä arkipäiväisessä työskentelyssä.

TAULUKKO 10. Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin psyykinen ulottuvuus turvakävelyssä.

Alkuperäisilmaukset	Alaluokat	Yläluokka	Pääluokka
"Hahmotti paremmin mitä kaikkea voi sattua ja miten tilanteisiin voisi varautua" Turvakävely herätti paljonkin ajatuksia, yksi mikä päällimmäisenä nousee mieleen, että tulevaisuudessa työelämässä tutustuu tarkasti opetuskoulun toimintaohjeisiin ja turvallisuuteen ja ehdottomasti haluan käydä tärkeimmät asiat myös oppilaiden kanssa läpi." "...alkoi ihan normaalisti kävellessäkin bongailemaan sammutusvälineitä ja ensiapukaappeja"	Vaaroihin varautuminen		<b>Psyykinen ulottuvuus</b>
"jotain voi oikeasti tapahtua jolloin on hyvä osata toimia" "Meidän koululla on paljon asioita, jotka saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, ei pelkästään suuret työstökoneet ym."	Vaarojen ymmärtäminen	Turvallisuus-ajattelu	
"Huolestuttavaa oli kuinka huonolla tolalla koulumme (ainakin teknikan) turvallisuusasiat oli hoidettu. Aiemmin ei ole edes tullut samalla tavalla kiinnitettyä huomiota, toivottavasti tilanne paranee jatkossa! "...Alkoi enemmän ajattelemaan että miten turvallisuus asiat on suunniteltu Teknikalla..."	Huoli turvallisuudesta		
"Toivottavasti ne epäkohdat vietäisiin eteenpäin ja huomioitaisiin jo esimerkiksi tulevassa remontissa."	Raportointi turvallisuusvastaavalle		
"...mielestäni rakennuksessa saisi olla yksi selkeä turvallisuusasioista vastuussa oleva henkilö joka myös vastaa näistä tehtävistä eikä vain kannatella nimensä perässä." "Miksi en tiennyt näistä asioista aiemmin, ja kuka näistä asioista vastaa."	Turvallisuusasioiden vastuuhenkilö	Epäkohtien raportointi esimiehelle	
"Miten tulee toimia vaaratilanteessa" "jotain voi oikeasti tapahtua jolloin on hyvä osata toimia"	Toiminta vaaratilanteessa	Toiminta vaara- ja hätätilanteissa	
"Selkeää ja kattavaa tietoa siitä, miten yllättävissä tilanteissa toimitaan"	Yllättävät tilanteet		

Turvakävelyyn osallistujat pitivät tärkeänä (taulukko 11), että Rauman yksikössä järjestetään turvallisuusopetusta. Turvakävelyyn osallistujista suurin osa (80 %) koki myös opiskelupaikkansa turvalliseksi. Lisäksi jokainen osallistuja koki, että ennaltaehkäisevällä turvallisuustyöllä voidaan parantaa oppilaitoksen turvallisuutta.

*”Hahmotti paremmin mitä kaikkea voi sattua ja miten tilanteisiin voisi varautua”  
(Opiskelija 10)*

*”Huolestuttavaa oli kuinka huonolla tolalla koulumme (ainakin teknikan) turvallisuusasiat oli hoidettu. Aiemmin ei ole edes tullut samalla tavalla kiinnitettyä huomiota, toivottavasti tilanne paranee jatkossa! (Opiskelija 12)*

TAULUKKO 11. Turvakävelyyn osallistuneiden opiskelijoiden oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin psyykkistä ulottuvuutta koskevat tiedot.

	Ei	En osaa sanoa	Kyllä
12. Häätöilmoituksen tekeminen aloitetaan soittamalla yleiseen hätänumeroon 118.	100,0 %		
18. Hätöilmoituksen tekemisessä on noudatettava ennalta opeteltua kaavaa.	50,0 %	20,0 %	30,0 %
19. Vaarallisen tai aggressiivisen henkilön kohtaamiseen voi valmistautua ennakolta.	13,3 %	20,0 %	66,7 %
21. Osaan mielestäni oikeat toimenpiteet erilaisissa vaaratilanteissa.	10,0 %	43,3 %	46,7 %
29. Pidän tärkeänä, että oppilaitoksessani järjestetään turvallisuusopetusta.		3,3 %	96,7 %
30. Oppilaitoksessani työntekijät ja opiskelijat voivat joutua väkivallan uhreiksi.	6,7 %	26,7 %	66,7 %
31. Mielestäni opiskelupaikkani on turvallinen.	13,3 %	6,7 %	80,0 %
32. Tiedän tehtäväni yllättävissäkin tilanteissa.	6,7 %	50,0 %	43,3 %
33. Ennaltaehkäisevällä turvallisuustyöllä voidaan parantaa oppilaitoksen turvallisuutta.			100,0 %



Vaaratilanteisiin varautuminen näyttäytyi (taulukko 11) myös väittämässä 19 ja 30, joilla pyrittiin selvittämään osallistujien käsityksiä väkivaltaisen tai vaarallisen henkilön kohtaamisesta. Turvakävelyn osallistujista 66,7 % käsitti, että vaarallisen tai aggressiivisen henkilön kohtaamiseen voi valmistautua ennakolta. Lisäksi turvakävelyn osallistujista 66,7 % koki, että Rauman yksikössä työntekijät ja opiskelijat voivat joutua väkivallan uhreiksi.

Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin psyykkisen ulottuvuuden (taulukko 10) osalta toiseksi yläluokaksi muodostui alkuperäisilmauksien perusteella ”epäkohtien raportoiminen esimiehelle”, joka koostuu kahdesta alaluokasta: raportointi turvallisuusvastaavalle sekä turvallisuusasioiden vastuhenkilö. Osallistujien vastauksista nousi esiin, että turvakävelyllä tehdyt turvallisuushuomiot tulisi raportoida niistä vastuussa olevalle henkilölle. Vastauksista nousi myös esiin, että osallistujille oli epäselvää, kuka on Rauman yksikön turvallisuusasioista vastaava henkilö.

*”Toivottavasti ne epäkohdat vietäisiin eteenpäin ja huomioitaisiin jo esimerkiksi tulevassa remontissa.” (Opiskelija 28)*

*”...mielestäni rakennuksessa saisi olla yksi selkeä turvallisuusasioista vastuussa oleva henkilö joka myös vastaa näistä tehtävistä eikä vain kannattele nimensä perässä.” (Opiskelija 9)*

*”Miksi en tiennyt näistä asioista aiemmin. ja kuka näistä asioista vastaa.” (Opiskelija 22)*

Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin psyykkisen ulottuvuuden (taulukko 10) osalta kolmanneksi yläluokaksi muodostui alkuperäisilmauksien perusteella ”Toiminta vaara- ja hätätilanteissa”, joka koostuu kahdesta alaluokasta: toiminta vaaratilanteessa sekä yllättävät tilanteet. Aineiston analyysin perusteella turvakävely sai osallistujia ajattelemaan vaara- ja hätätilanteissa toimimisen tärkeyttä. Osallistujien vastauksista selvisi, että erilaisiin vaara- ja hätätilanteisiin on hyvä osata varautua.

*”Selkeää ja kattavaa tietoa siitä, miten yllättävissä tilanteissa toimitaan”  
(Opiskelija 19)*

*”Jotain voi oikeasti tapahtua jolloin on hyvä osata toimia” (Opiskelija 4)*

Osallistujien oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin psyykkistä ulottuvuutta koskevista tiedoista (taulukko 11) nähdään, että kaikki (100,0 %) osallistujat tiesi, että hätäilmoitusta ei aloiteta soittamalla numeroon 118. Kuitenkin vain puolet (50,0 %) osallistujista tiesi, että hätäilmoituksen tekemisessä ei ole mitään ennalta opeteltua kaavaa. Lisäksi osallistujien vastauksista ilmeni, että alle puolet (46,7 %) koki osaavansa toimia erilaisissa vaara- tai hätätilanteissa.

### **6.3.3 Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin sosiaalisen ulottuvuuden tekijät turvakävelyn toteutuksessa.**

Turvakävelyn osallistuneiden opiskelijoiden alkuperäisilmausten (taulukko 12) perusteella oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin sosiaalisen ulottuvuuden osalta ensimmäinen yläluokka ”vuorovaikutus” muodostui alaluokista ”kommentoinnin mahdollisuus kävelyn aikana” ja ”ryhmän aktivointi”. Osallistujien vastauksista voidaan todeta, että kommentoinnin mahdollisuus sekä turvakävelyn osallistujien aktivoiminen erilaisten kysymysten avulla todettiin hyväksi turvakävelyn ominaisuuksiksi.

*”Saimme sanoa asioista jos oli sanottavaa” (Opiskelija 4)*

*”Kierroksella olevien huomioiden kyseleminen” (Opiskelija 3)*

TAULUKKO 12. Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin sosiaalinen ulottuvuus turvakävelyssä.

Alkuperäisilmaukset	Alaluokat	Yläluokka	Pääluokka
"...ja oli mahdollisuutta kommentoija jo kävelyn aikana" "saimme sanoa asioista jos oli sanottavaa"	Kommentoinnin mahdollisuus kävelyn aikana	Vuorovaikutus	<b>Sosiaalinen ulottuvuus</b>
"Kierroksella olevien huomioiden kyseleminen" " Ryhmän aktivointi ja tilojen läpikäynti"	Ryhmän aktivointi		
"Ryhmän osallistuttaminen ja reittivalinta."	Ryhmänä toimiminen	Ryhmädynamiikka	
"opastajat ja asioista keskustelu" "ryhmän ja vetäjien kommunikointi"	Osallistujien välinen vuorovaikutus		

Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin sosiaalisen ulottuvuuden (taulukko 12) osalta toiseksi yläluokaksi muodostui alkuperäisilmauksien perusteella "ryhmädynamiikka", joka koostuu kahdesta alaluokasta: ryhmänä toimiminen sekä osallistujien välinen vuorovaikutus. Osallistujien vastauksista nousi esiin, että turvakävelyn toteutuksen toimivina osina koettiin ryhmänä toimiminen ja osallistujien välinen keskustelu.

#### 6.3.4 Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin pedagogisen ulottuvuuden tekijät turvakävelyn toteutuksessa.

Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin pedagogisen ulottuvuuden (taulukot 13a ja 13b) osalta ensimmäinen aineistosta muodostunut yläluokka "turvakävelyn toteutuksen suunnittelu osallistujien tarpeiden mukaan" koostuu kolmesta alaluokasta: turvakävelyn sisällöt, turvakävelyn toteuttamisen ajankohta sekä turvakävelyn kohdejoukko.

Ensimmäinen alaluokka (taulukko 13a) käsitti turvallisuusajattelua kehittäviä turvakävelyn sisältöjä, joita osallistajat toivat vastauksissaan esille. Turvakävelyyn osallistujien mukaan turvakävely mahdollistaa turvallisuuteen liittyvien asioiden ajattelun uudella tavalla. Turvakävelyn sisällöistä mm. epäilyttävän henkilön kohtaaminen, sisälle suojautuminen sekä toiminta

tulipalotilanteessa saivat analyysin perusteella osallistujat ajattelemaan turvallisuuteen liittyviä asioita uudella tavalla.

*"Alkoi enemmän ajattelemaan sitä, että miten turvallisuusasiat on suunniteltu Teknikassa." (Opiskelija 14)*

TAULUKKO 13a. Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin pedagoginen ulottuvuus turvakävelyssä.

Alkuperäisilmaukset	Alaluokat	Yläluokka	Pääluokka
"ilmastoinnin hätäseis (kemikaalivaara, junarata vieressä). Epäilyttävän henkilön kohtaaminen koulun alueella" "Sisälle suojautuminen ja mahdollisen uhkaavan henkilön kohtaaminen" "Toiminta tulipalotilanteessa"	Turvallisuus-ajattelua edistävät turvakävelyn sisällöt		<b>Pedagoginen ulottuvuus</b>
"Turvakävelyn ajankohta olisi voinut olla heti opintojen alussa" "Koulutuksen alussa olisi syytä tutustuttaa oppilaat perusteellisemmin turva-asioiden käytäntöihin" "Turvakävely tulisi toteuttaa syksyllä kun koulu alkaa"	Turvakävelyn toteuttamisen ajankohta	Turvakävelyn toteutuksen suunnittelu osallistujien tarpeiden mukaan	
"Pakolliseksi kaikille uusille ykkösille." "...eli tuleville ykkösille vuoden alussa" "Laittaisın sen pakolliseksi kaikille opiskelijoille"	Turvakävelyn kohdejoukko		
"Ihan ok näin. Ei kannata olla pidempi, jottei keskittyminen herpaannu"	Turvakävelyn kesto		
"Turvakävelyitä järjestäessä kannattaa kiinnittää huomiota ryhmän kokoon..." "pienemmät ryhmät..."	Ryhmäkoko	Turvakävelyn sujuva toteutus	
"... ja siihen, mitä toimintaa rakennuksessa on samanaikaisesti, jotta kävely on sujuva."	Häiriötekijöiden minimointi		
"Reitti valinta oli hyvä ja mielestäni turvakävelyn aikana käytiin läpi hyviä asioita turvallisuuteen liittyen"	Turvakävelyn reittivalinta		

Toiseksi ja kolmanneksi alaluokaksi (taulukko 13a) muodostui turvakävelyn toteuttamisen ajankohta sekä turvakävelyn kohdejoukko. Osallistujien vastausten perusteella turvakävely tulisi järjestää heti opintojen alussa. Vastauksissa korostui, että turvakävelyn kohdejoukkona tulisi olla uudet, opintonsa aloittavat opiskelijat.

*”Koulutuksen alussa olisi syytä tutustuttaa oppilaat perusteellisemmin turvasioiden käytäntöihin.” (Opiskelija 30)*

Toiseksi yläluokaksi oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin pedagogisen ulottuvuuden (taulukko 13a) osalta aineistosta muodostui ”turvakävelyn sujuva toteutus”. Osallistujien vastauksista ilmeni, että turvakävelyn sujuvuuden kannalta turvakävelyn toteutuksessa tulisi huomioida turvakävelyn kesto, ryhmäkoko, häiriötekijöiden minimointi sekä reittivalinta. Osallistujien vastausten perusteella (taulukko 14) turvakävelyn reitti oli hyvin valittu eikä turvakävely ollut liian pitkäkestoinen. Osallistujista pienen osan (6,7 %) mukaan ryhmäkoot olivat liian suuria, kuitenkin suurimman osan (91,0 %) mielestä ryhmäkoot eivät olleet sitä.

*”Turvakävelyitä järjestäessä kannattaa kiinnittää huomiota ryhmän kokoon ja siihen, mitä toimintaa rakennuksessa on samanaikaisesti, jotta kävely on sujuva.” (Opiskelija 12)*

Kolmanneksi yläluokaksi oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin pedagogisen ulottuvuuden (taulukko 13b) osalta aineistosta muodostui ”ohjaajan kompetenssi”. Ohjaajan kompetenssi muodostui alaluokista: ohjaajan tietotaito sekä ohjaajan esiintymistaito. Osallistujien vastauksien perusteella turvakävelyn ohjaajat osasivat esittää turvakävelyn sisällöt hyvin. Lisäksi osallistujat kokivat hyväksi asiaksi myös sen, että turvakävelyn ohjaajat ottivat saamansa palautteen huomioon.

Neljänneksi yläluokaksi oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin pedagogisen ulottuvuuden (taulukko 13b) osalta aineistosta muodostui ”käytännön jatkuva kehittäminen”, joka muodostui alaluokista: turvakävelyn kehittäminen palautteen pohjalta sekä turvakävelyn kehittyminen toistojen kautta. Osallistujien vastauksista ilmeni, että jokaisen toteutetun turvakävelyn myötä esiin nousseista asioista voidaan tehdä parannuksia turvakävelyn toteutukseen.

TAULUKKO 13b. Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin pedagoginen ulottuvuus turvakävelyssä.

Alkuperäisilmaukset	Alaluokat	Yläluokka	Pääluokka
"hyvin esiteltiin kaikki tarvittavat tiedot" "Vetäjät osasivat hommansa hyvin, tiesivät asioista riittävästi" "turvakävelyn vetäjät voisivat vielä hieman paremmin tutustua koulun turvajärjestelyihin--> eräs suihkutila tuli heille uutena asiana kierroksemme aikana"	Ohjaajan tietotaito	Ohjaajan kompetenssi	<b>Pedagoginen ulottuvuus</b>
"Esitys oli selkeä. Puhe oli tarpeeksi kuuluvaa ja asiantuntevaa" "Esitys oli selkeä ja ytimekäs"	Ohjaajan esiintymistaito		
"Jokaisen nyt vedettävän ryhmän myötä esiin nousee lisää huomioitavia asioita ja niiden pohjalta muokkaisin turvakävelyä hieman. Mielestäni kuitenkin käytäntö oli jo aika toimiva."	Turvakävelyn kehittäminen palautteen pohjalta	Käytännön jatkuva kehittäminen	
"Kävelyttäjät oppivat kävelyttämällä ja refleктоimalla omaa toimintaansa. Uskon ja toivon että tämä käytäntö kehittää itse itseään." "turvakävelyn vetäjät voisivat vielä hieman paremmin tutustua koulun turvajärjestelyihin--> eräs suihkutila tuli heille uutena asiana kierroksemme aikana"	Turvakävelyn kehittyminen toistojen kautta		
"Kävely ja siirtyminen toimii paremmin, verrattuna tyyppilliseen luentooylliseen istumiseen" "...enemmän opiskelijoiden toiminnallisuutta" "Asioita havainnoitiin paikanpäällä. Esimerkiksi luentosalissa istuen ja pohtien, ei olisi saanut niin paljon irti."	Turvakävelyn opetustyyli	Toiminnallinen turvakävely	
"Enemmän käytännön esimerkkitalanteita" "Ehkä voisi havainnollistamista ja konkreettisuutta tuoda lisää, näyttää selkeästi kulloinkin kyseessä olevat asiat" "Konkreettiset esimerkit ovat aina toimivia, niitä voi kertoa niin paljon kuin keksitte!!"	Konkreettisten esimerkkien käyttäminen		

Viidenneksi yläluokaksi oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin pedagogisen ulottuvuuden (taulukko 13b) osalta aineistosta muodostui "toiminnallinen turvakävely", joka muodostui alaluokista: turvakävelyn opetustyyli sekä konkreettisten esimerkkien käyttäminen.

Osallistujien vastauksissa (taulukko 14) arvostettiin perinteisen luento-opetuksen sijaan käytettävää toiminnallisempaa muotoa. Aineiston analysoinnin perusteella turvakävelyn toteutusta kävellen pidettiin hyvänä ominaisuutena. Toiminnallisuudesta huolimatta osa osallistujista jäi kaipaamaan enemmän konkreettisia esimerkkejä erilaisten tilanteiden hahmottamisen tueksi. Kuitenkin osallistujista 60,0 % oli sitä mieltä, että turvakävelylle ei tarvita lisää toiminnallisuutta. Turvakävelyn osallistuneiden mielestä turvakävelyn toteuttamistapa ei ollut liian teoreettinen. Lisäksi vastauksista ilmeni, että turvakävely aktivoi osallistujia.

TAULUKKO 14. Turvakävelyn osallistuneiden opiskelijoiden oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin pedagogista ulottuvuutta koskevat tiedot.

	Ei	En osaa sanoa	Kyllä
11. Työstökoneen ollessa viallinen tai sen käytössä ilmenee häiriötä, se tulee asettaa käyttökieltoon.			100,0 %
16. Saan poistaa kone käyttökiellossa -kytlin työstökoneesta.	100,0 %		
34. Turvakävelyn reitti oli hyvin valittu.		3,3 %	96,7 %
35. Turvakävely oli liian pitkäkestoinen.	96,7 %		3,3 %
36. Mielestäni turvakävelyn toteuttamistapa oli liian teoreettinen.	93,3 %	6,7 %	
37. Turvakävelyllä olisi pitänyt olla enemmän toiminnallisuutta.	60,0 %	23,3 %	16,7 %
38. Mielestäni turvakävely aktivoi osallistujia tarpeeksi.	10,0 %	6,7 %	83,3 %
39. Turvakävelyn osallistunut ryhmä oli mielestäni liian suuri.	91,0 %	3,3 %	6,7 %
40. Mielestäni turvakävelyllä oli liikaa asiasisältöjä.	100,0 %		

*”Asioita havainnoitiin paikanpäällä. Esimerkiksi luentosalissa istuen ja pohtien, ei olisi saanut niin paljon irti.” (Opiskelija 1)*

*”Enemmän toiminnallisuutta, pieniä harjoituksia” (Opiskelija 24)*

*”Kävely ja siirtyminen toimii paremmin, verrattuna tyypilliseen luentotyyliseen istumiseen.” (Opiskelija 29)*

TAULUKKO 15. Väittämät koskien opiskelijan tietovihkosta.

	Ei	En osaa sanoa	Kyllä
42. Mielestäni opiskelijan tietovihkosen asiat vastaavat turvakävelyn sisältöjä.		13,3 %	86,7 %
43. Mielestäni opiskelijan tietovihkosen ulkoasu on miellyttävä.	20,0 %	36,7 %	43,3 %
44. Opiskelijan tietovihkonen on mielestäni helppolukuinen.	6,7 %	13,3 %	80,0 %
45. Mielestäni opiskelijan tietovihkosessa pitäisi olla enemmän kuvia.	36,7 %	30,0 %	33,3 %
46. Mielestäni opiskelijan tietovihkonen on liian suurikokoinen.	86,7 %	6,7 %	6,7 %

Väittämällä 42 kartoitettiin osallistujien (taulukko 15) käsityksiä opiskelijan tietovihkosen (LIITE 4) ja turvakävelyn sisältöjen (ks. luku 5.3) vastaavuudesta. Suurin osa (86,7 %) osallistujista mieltää opiskelijan tietovihkosen asiat vastaamaan turvakävelyn sisältöjä. Reilu kymmenes (13,3 %) osallistujista ei osannut sanoa sisältöjen vastaavuudesta.

Väittämällä 43 pyrittiin selvittämään osallistujien (taulukko 15) mielipidettä opiskelijan tietovihkosen ulkoasun miellyttävyydestä. Osallistujista vähän alle puolet (43,3 %) oli sitä mieltä, että opiskelijan tietovihkosen ulkoasu on miellyttävä. Viidennes (20,0 %) osallistujista ei miellä ulkoasua miellyttäväksi. Reilu kolmannes (36,7 %) ei osannut sanoa, oliko opiskelijan tietovihkosen ulkoasu miellyttävä.



Väittämällä 44 kartoitettiin sen helppolukuisuutta (taulukko 15). Osallistujista 80,0 % mielsi opiskelijan tietovihkosen helppolukaiseksi. Reilu kymmenes (13,3 %) ei osannut sanoa, oliko se sitä. Vain kaksi (6,7 %) osallistujaa piti sitä vaikeana.

Väittämällä 45 kartoitettiin, tulisiko opiskelijan tietovihkosessa (taulukko 15) olla enemmän kuvia. Kolmannes (33,3 %) oli sitä mieltä, että opiskelijan tietovihkosessa pitäisi olla enemmän kuvia. Reilu kolmannes (36,7 %) ei nähnyt lisäkuvia tarpeelliseksi.

Väittämällä 46 pyrittiin selvittämään, mieltävätkö osallistajat (taulukko 15) opiskelijan tietovihkosen liian suurikokoiseksi. Opiskelijan tietovihkonen on C65 kokoinen eli A4 kolmeen osaan taitettuna (99 mm x 210 mm). Osallistujista suurimman osan (86,7 %) mielestä se ei ole liian suurikokoinen. Opiskelijan tietovihkonen on suunniteltu taiteltuna sopivaksi esimerkiksi työhaalarin rintataskuun.

## **6.4 Tarkoituksenmukaisen turvakävelyn määritelmä**

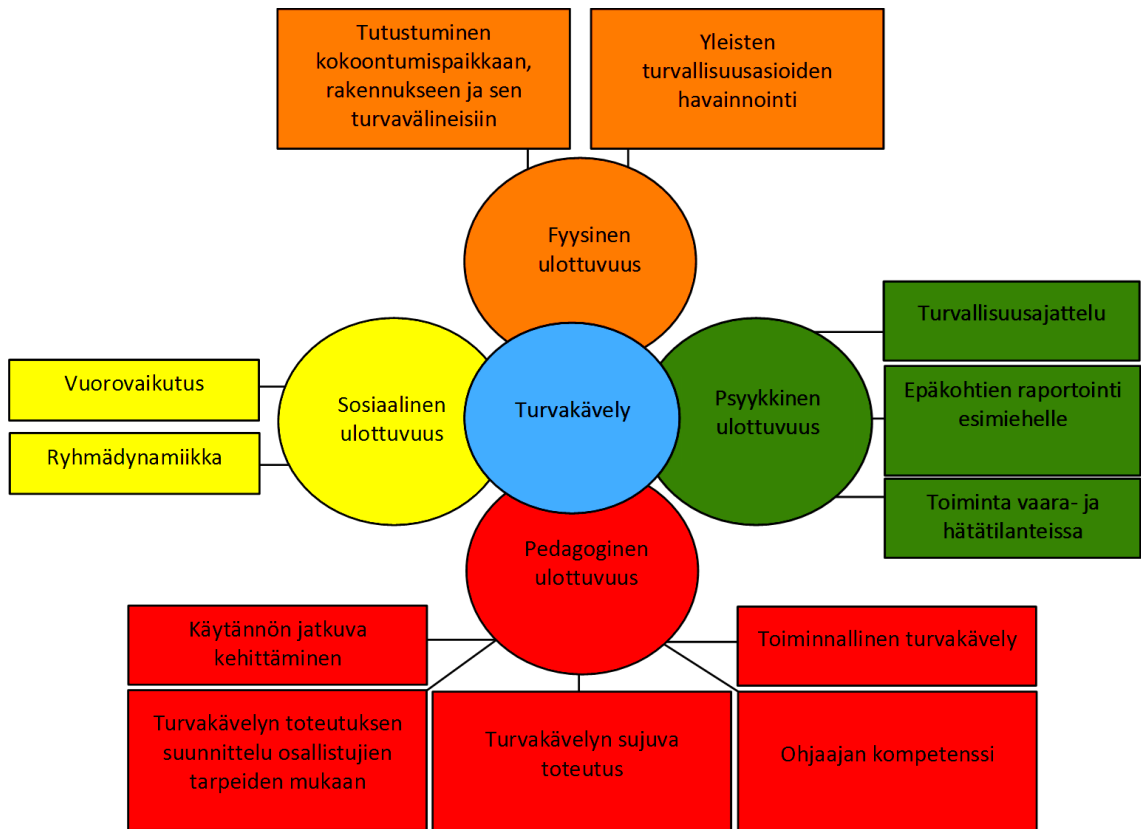
Tutkimuksen päätehtävänä oli selvittää, minkälainen on tarkoituksenmukainen turvakävely pedagogisessa kontekstissa. Tutkimusaineistoa tarkasteltiin oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien (ks. luku 6.3) ja osallistujien turvakävelylle antamien määritelmien (ks. luku 6.2) perusteella. Analyysistä esiin nousseet asiat on koottu kuvioon 13, jossa keskeisimmät tulokset on esitelty jokaisen oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin ulottuvuuden osalta.

Turvakävelyn toteuttamisen kannalta keskeisiksi tekijöiksi (kuvio 13) oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin fyysisen ulottuvuuden osalta nousivat oppilaitokseen ja sen turvallisuuskulttuuriin tutustuttaminen sekä turvallisuushuomioiden tekeminen. Turvakävely on oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin fyysisen ulottuvuuden näkökulmasta katsottuna turvallisuustietoutta lisäävä sekä turvallisuuskulttuuria edistävä turvallisuuskasvatuksen menetelmä.

Turvakävelyn toteuttamisen kannalta keskeisiksi tekijöiksi oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin psyykkisen ulottuvuuden osalta nousivat turvallisuusajattelu, epäkohtien raportointi esimiehelle sekä toiminta vaara- ja hätätilanteessa. Tulosten perusteella turvakävely on turvallisuuskasvatuksen menetelmä, joka edistää henkilöstön välistä yhteistyötä sekä mahdollistaa turvallisuusajattelun kehittymisen vuoksi erilaisten turvallisuuteen liittyvien huomioiden tekemisen itsenäisesti. Turvakävely edesauttaa epäkohtien ja muiden turvallisuushuomioiden raportoinnista esimiehelle.

Turvakävelyn toteuttamisen kannalta keskeisiksi tekijöiksi oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin pedagogisen ulottuvuuden osalta nousivat turvakävelyn toiminnallisuus, ohjaajan kompetenssi, turvakävelyn sujuva toteutus, turvakävelyn toteutuksen suunnittelu osallistujien tarpeiden mukaan sekä turvakävelykäytännön jatkuva kehittäminen. Turvakävely on toiminnallinen turvallisuuskasvatuksen menetelmä. Turvakävelyn toiminnallisuuden takaamiseksi ohjaajan ammattitaito on keskeisessä roolissa pedagogisia näkökohtia huomioidessa.

Turvakävelyn toteuttamisen kannalta keskeisiksi tekijöiksi oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin sosiaalisen ulottuvuuden osalta nousivat vuorovaikutus ja ryhmädynamiikka. Aineiston analyysin perusteella voidaan todeta, että turvakävely edesauttaa turvallisuuden yhteisvastuun kehittymistä. Turvakävelyn ohjaaja ja osallistajat ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään ja näin ollen turvallisuuteen liittyvistä asioista keskustellaan avoimesti osallistuvan ryhmän kesken. Turvakävelyä voidaan oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin sosiaalisen ulottuvuuden näkökulmasta kuvailla vuorovaikutukselliseksi tapahtumaksi.



Kuvio 13. Tarkoituksenmukaisen turvakävelyn toteutukseen liittyvien tekijöiden yhteenveto.

Tutkimustulosten pohjalta tutkijat määrittivät pedagogisessa kontekstissa toteutettavan turvakävelyn olevan oppimisympäristön turvallisuuskulttuuria kehittävä ja toiminnallinen turvallisuuskasvatuksen menetelmä. Tarkoituksenmukaisen turvakävelyn ensisijainen tarkoitus on tutustuttaa osallistujat oppimisympäristöön ja sen turvallisuuskulttuuriin. Turvakävely antaa osallistujille valmiuksia vaara- ja hätätilanteissa toimimiseen ja avun hälyttämiseen. Turvakävely toimii lähtökohtana turvallisen työskentelyn takaamiseksi. Turvakävelyn ohjaaja ja osallistujat ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään huomioiden erilaisia turvallisuuteen liittyviä asioita. Turvakävelyn avulla kehitetään oppimisympäristön turvallisuuskulttuuria, havainnoidaan epäkohtia ja raportoidaan niistä eteenpäin.

## 7 POHDINTA

### 7.1 Tutkimuksen uskottavuus

Kaikessa tutkimuksessa Hirsjärven ym. (2014) mukaan tarkoituksena on välttää virheiden tekemistä, mutta siitä huolimatta tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Tästä syystä kaikessa tutkimuksessa on pyrittävä arvioimaan tutkimuksen luotettavuutta. (Hirsjärvi ym. 2014, 231.) Soininen & Merisuo-Storm (2009) puolestaan kuvaavat kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin olevan erityisen haastavaa. Perinteiset luotettavuuden mittaamenetelmät reliabelius eli mittausvirheettömyys sekä validius eli pätevyys on suunniteltu kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin välineiksi. Kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen menetelmien erot on huomioitava arvioitaessa niiden luotettavuutta, sillä niiden taustalla vaikuttavat erilaiset tavoitteet ja oletukset. Usein kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetäänkin käsitteen luotettavuus tilalla käsitettä uskottavuus. (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 151, 164-165.)

Hirsjärvi ym. (2014) toteavat, että tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä tulee arvioida jollakin tapaa, vaikka kyseisiä termejä ei haluttaisikaan käyttää. Monet laadullisen tutkimuksen tekijät pohtivatkin, kuinka kertoa lukijalle tarkasti, mitä tutkimuksessa on tehty ja miten saatuihin tuloksiin on päästy. Tärkeää on kuvata tutkimuksen henkilöt, paikat ja tapahtumat. Tällöin validiutta voidaan tarkastella tehdyn kuvauksen ja tähän liitettyjen selitysten ja tulkintojen yhteensopivuudella. Tutkimuksen toteuttamisen tarkka selostus lisää tutkimuksen luotettavuutta. (Hirsjärvi ym. 2014, 232.)

Tässä tutkielmassa tutkimuksen uskottavuutta pohdittiin Lincolnin & Guban (1985) esittämien neljän kriteerin avulla. Lincoln & Guba (1985) esittävät neljä kriteeriä, joita tutkijan tulisi pohtia tarkasteltaessa uskottavuutta (trustworthiness). Nämä kriteerit ovat totuusarvo, sovellettavuus, pysyvyys ja neutraalisuus. Totuusarvoa (truth value) tarkasteltaessa tutkija pohtii, kuinka luotettavuus saavutetaan tietyn tutkimuksen tuloksista. Sovellettavuudessa (applicability) pohditaan tulosten sovellettavuutta toiseen tapaukseen. Pysyvyydessä (consistency) pohditaan, voidaanko olla varmoja tulosten

samanlaisuudesta, jos tutkimus toistettaisiin samoille tai samanlaisille henkilöille samassa tai samanlaisessa tilanteessa. Viimeisenä pohditaan tutkimuksen neutraalisuutta eli voidaanko olla varmoja siitä, että tulokset ovat tilanteista, osallistujista ja kontekstista johtuvia, eivätkä tutkijan motivaation, intressien tai perspektiivien sanelemia. (Lincoln & Guba 1985, 290.)

### **Totuusarvo:**

Design-tutkimuksen ja hermeneuttisen kehän (ks. luvut 4.1 ja 4.2) käyttäminen tutkielmassa osoittautui toimivaksi menetelmäkokonaisuudeksi. Design-syklien (ks. luku 4.1.1) avulla turvakävelyn toteutukseen liittyviä muutoksia oli mahdollista tehdä seuraavaa pidettävää turvakävelyä varten. Jokaisen turvakävelyn välissä tutkijat kävivät kriittisen keskustelun turvakävelyllä esiintyneistä havainnoista. Näin turvakävelyä kehitettiin jo ennen varsinaisen tutkimusaineiston analysointia. Eri ryhmiltä kerätyt vastaukset ja niistä yhteisesti tehdyt tulkinnat lisäävät tulosten totuusarvoa, sillä tulkinnat eivät pohjaudu vain yhden turvakävelyn osallistuneen ryhmän vastauksiin.

Aineiston analyysi toteutettiin teoriaohjaavana sisällönanalyysinä, johon päädyimme molempien tutkijoiden perehdyttyä tutkimusaineistoon huolellisesti. Analyysia ohjasi oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja pedagoginen ulottuvuus, jolloin aineistoa tarkasteltiin useasta eri näkökulmasta. Tutkimustulosten esittämisessä tuotiin esiin osallistujien alkuperäisilmauksia, jotta lukija voisi todentaa, minkä vuoksi tutkijat ovat päätyneet esittämiinsä tulkintoihin. On kuitenkin hyvä huomioida, että aiheesta ei ole aikaisempaa tutkimusta, joiden tuloksia voitaisiin verrata suhteessa tämän tutkielman tuloksiin.

Tutkijoiden näkemyksen mukaan turvakävelyn aineistonkeruu onnistui hyvin, koska turvakävelyt sisällytettiin osallistujien opintoihin. Opiskelijaryhmille toteutettuihin turvakävelyihin osallistui yhteensä 43 henkilöä, joista suurin osa (N=30) vastasi tutkimuksen kyselylomakkeeseen, näin ollen kyselylomakkeen vastaajaprosentiksi muodostui 69,8 %. Tutkimuksen tulosten totuusarvon mahdolliseksi kohentajaksi tutkijat näkisivät suuremman vastaajamäärän.

Kuitenkin nykyinen vastaajamäärä mahdollisti hyvän analyysin, sillä osallistujien vastaukset olivat sisällöltään monipuolisia. Alkuperäinen suunnitelma aineiston analyysointiin oli, että kyselylomakkeen vastaukset olisi analysoitu jokaisessa syklissä erikseen. Osallistujien vastausten välillä ei ollut huomattavaa eroa, joten ne analysoitiin yhtenä aineistona.

### **Sovellettavuus:**

Vaikka turvakävely suunniteltiin ja toteutettiin Turun yliopiston Rauman yksikön Teknika-rakennukseen, on tutkimuksesta saatuja tuloksia pyritty rakentamaan niin, että ne eivät ole pelkästään Teknika-rakennusta koskevia. Aineistosta nousseet turvakävelyn toteuttamiseen liittyvät tekijät voidaan mieltää vaatimuksiksi, joita turvakävelyn toteutuksessa tulisi huomioida. Näin voidaan ajatella, että tutkimuksemme tuloksia voidaan soveltaa ainakin pedagogisessa kontekstissa toteutettavaan turvakävelyyn. Tutkimustulosten yleistämisen kannalta aineiston (N=30) koko voidaan nähdä ongelmallisena. Toisaalta osallistujia oli monelta eri vuosikurssilta, silti osallistujat pitivät turvakävelyn toteuttamista uusille opiskelijoille tärkeänä. Tutkimuksen kannalta olisi ollut ihanteellista, että kaikki turvakävelyyn osallistuneet opiskelijat olisivat vastanneet kyselylomakkeeseen.

### **Pysyvyys:**

Tutkimuksen aineiston tarkastelu antoi viitteitä siihen, että tutkimuksesta saadut tulokset olisivat samanlaisia tai ainakin samankaltaisia, jos tutkimus toistettaisiin samoilla ryhmillä. Kuten edellä mainittiin, tutkimuksen aineisto kerättiin neljältä eri ryhmältä. Eri ryhmien vastauksia vertailtiin keskenään, jonka jälkeen todettiin, että vastauksissa ei ole huomattavaa eroa. Näin voidaankin olettaa, että jos tutkimus toistettaisiin antaisi se samankaltaiset tulokset.

Tutkijat pohtivat, että olisi erittäin mielenkiintoista toteuttaa tutkimus uudestaan samoilla ryhmillä. Tutkimuksen toistolla olisi mahdollista saada uutta tietoa pedagogisen turvakävelyn toteuttamisen tueksi.

## **Neutraalisuus:**

Tutkijoiden toimiessa turvakävelyn ohjaajina, täysin neutraalia tutkimusta on mahdotonta toteuttaa. Tulosten analyysin tarkka kuvaus mahdollistaa lukijalle myös kriittisen pohdinnan, joka lisää osaltaan tutkielman objektiivisuutta. Lisäksi tutkimustuloksia analysoidessa tutkielman neutraalisuus voidaan nostaa esille alkuperäisilmaisujen tulkinnan osalta.

## **7.2 Tutkimuksen pohdintaa ja johtopäätökset**

Tämä turvakävelyä käsittelevä pro gradu -tutkielma oli pedagogisessa ympäristössä toteutettuna kansallisesti ja luultavasti myös kansainvälisesti ensimmäinen laatuaan. Edellä mainitun vuoksi aiheesta ei ole olemassa aiempaa tutkimusta, jota voitaisiin hyödyntää. Tätä tutkielmaa voidaan kuvailla aihetta kartoittavaksi tutkimukseksi (ks. luku 3.2), jonka tulosten avulla turvakävelykäytäntöä on helpompi jalkauttaa erilaisiin ympäristöihin. Opettajankoulutuslaitoksessa on tarkoitus kouluttaa monipuolisesti ammattitaitoisia ja laaja-alaisesti päteviä opettajia. Turun yliopiston opettajankoulutus perustuu tutkimukseen, jonka avulla pyritään kehittämään opiskelijan kasvua opettajuuteen. Turvakävely toteutettiin tutkimukseen perustuvan opettajankoulutuksen kontekstissa.

Tutkimuksen merkitystä pohdittaessa turvallisuuskulttuurin kehittäminen ja turvallisuusajattelun omaksuminen ovat tärkeässä osassa tulevien käsityön aineenopettajien työnkuvan kannalta. Yleiseen turvallisuuteen ja työturvallisuuteen liittyvät tekijät ovat keskeisessä osassa käsityön aineenopettajan työnkuvaa. Turvakävelyn osallistujista osa oli neljännen ja kolmannen vuosikurssin opiskelijoita ja silti heillä oli puutteita turvallisuustiedoissa. Waitisen (2011) tutkimus osoitti, että koulujen aikuisten (N=475) turvallisuusosaamisessa ja turvallisuusasenteissa on pahojakin puutteita. Myös sisäasiainministeriön selvityksestä (2009) ilmeni, että turvallisuuskoulutusta ei ole tarpeeksi. Tästä voidaan päätellä, että turvallisuusasioiden perehdyttämiseen tarvitaan muutosta (ks. johdanto).

Tutkimustuloksista kävi ilmi, että turvakävelykäytäntö tulisi sisällyttää opiskelunsa aloittavien käsityön aineenopettajaopiskelijoiden opintojen alkuun. Turvakävelyn sisällöt on muodostettu niin, että vaara- ja uhkatilanteissa toimiminen ovat osana opettajaksi kasvua jo opiskelun alkuvaiheesta asti. Tällöin turvallisuusajattelu sisällytetään osaksi opintoja jo niiden alkaessa. Kallion (2014) tutkimuksesta selvisi, että oppilaat tuntevat oman tuottamistoimintansa vaikutukset ja niiden vastuuta. Vastuullisuus korostui tärkeäksi riskirajan selittäjäksi, minkä ansiosta käsityön turvallisuuskasvatuksen kulttuuri voi kohota uudelle tasolle. (Kallio 2014, 30, 68.)

Tutkielman teoriakatsauksen perusteella tutkijat käsittivät, että yleisesti opettajan tehtäviksi ja velvollisuuksiksi käsitetään oppilaista huolehtiminen ja heidän turvallisuutensa takaaminen. Esimerkiksi perusopetuslaissa (628/1998) opettajan vastuusta tai velvollisuuksista ei mainita mitään, sen sijaan termiä ”opetuksen järjestäjä” käytetään useasti. Aikoinaan opettajien tehtävistä oli kirjoitettu varsin yksityiskohtainen luettelo. Kuitenkin kattavaa ja yksityiskohtaista lainsäädäntöä on uudistamisen eri vaiheissa karsittu runsaasti. Nykyisessä perusopetuslaissa (628/1998) ei mainita opettajan vastuuta tai tehtäviä enää lainkaan. Lainsäädännön rakenne voidaan mieltää sellaiseksi, että lain asettamat velvollisuudet ja tehtävät on asetettu opetuksen järjestäjälle eikä opettajalle. Lainsäädännön uudistaminen asettaa epäsuorasti velvoitteita opetustoimelle ja ne saattavat vaikuttaa opettajan velvollisuuksiin ja tehtäviin. (Perusopetuslaki 628/1998; Poutala 2010, 36-37.) Oppimisympäristön turvallisuuskulttuurin aktiivisella kehittämisellä voidaan tutkijoiden näkemyksen mukaan ehkäistä mahdollisten onnettomuuksien tai muiden vaara- ja hätätilanteiden syntymistä.

Turvakävelyn avulla ei opeteta pelkästään kohtaamaan vaara- tai hätätilanteita ja arvioimaan riskejä. Turvakävelyn avulla pyritään kehittämään oppimisympäristön turvallisuutta epäkohtia havaitsemalla ja niiden raportoimisella. Turvakävelyn pyrkimyksiä voidaan peilata Levän (2003) esittämiin näkökulmiin turvallisuuden käsitteen toiminnallisista tavoitteista (ks. luku 2.1; Levä 2003, 32-33, 38). Riskien arvioinnin tavoitteet (ks. luku 2.2.5) tukevat pedagogisen turvakävelyn tavoitteita (ks. luku 5.3). Riskien arvioinnista saadaan paras mahdollinen hyöty, kun työntekijät ja muu henkilöstö otetaan



mukaan arviointiin (Mertanen 2013, 82; Työturvallisuuskeskus 2015). Edellä mainitun perusteella voidaan todeta, että turvakävely on yksi menetelmä riskien arvioinnin toteuttamiseksi.

Tutkimuksen teon heikentävänä tekijänä voidaan nähdä tutkimusprosessiin käytetty aika, sillä tutkielma on valmistunut kahden vuoden aikana. Turvakävelyiden suunnittelu aloitettiin syksyllä 2013 ja tutkielman aineisto oli kerätty kevään 2014 aikana, mutta aineiston analyysi toteutettiin kuitenkin vasta syksyllä 2015. Lyhyempi aikaväli analyysin tekemiseen olisi tutkimuksen teon kannalta suotuisampaa. Turvakävelyn suunnittelussa tutkijat pääsivät osallistumaan asiantuntijan järjestämään turvakävelyyh ja saivat käsityksen turvakävelyn raameista. Turvakävelyn sisältöjen suunnittelun ja tutkielman menetelmällisen kokonaisuuden suunnittelun avuksi tutkijat konsultoivat kahta post doc -tutkijaa. Tutkielman menetelmiin valikoitui design-tutkimus, koska tarkoituksena oli kehittää tarkoituksenmukainen turvakävely pedagogiseen kontekstiin. Design-tutkimuksen rakenteesta johtuen (ks. luku 4.1) yhden turvakävelyn sijaan toteutettiin useampi turvakävely. Turvakävelyn kokonaisuutta oli näin helpompi rakentaa, koska tutkijoilla oli käsitys useamman turvakävelyn toteutuksesta. Useamman turvakävelyn toteuttamisen seurauksena tutkijoiden esiyymmärrys täydentyi hermeneuttisen kehän (ks. luku 4.2) tavoin.

Aineiston analyysi osoitti, että turvakävelyihin osallistuneiden turvallisuustiedoissa oli selviä puutteita. Näitä puutteita huomioitiin turvakävelyn sisältöjen viimeistelyssä. Osallistujista vain puolet tiesi, että hätäilmoituksen tekemisessä ei ole mitään ennalta opeteltua kaavaa. Osallistujista vain noin puolet koki osaavansa toimia erilaisissa vaara- tai hätätilanteissa. Lisäksi osallistujien vastauksista ilmeni, että vain puolet tiesi, että tulipalotilanteessa ei pidä poistua tai evakuoida henkilöitä savuisen rappukäytävän kautta. Jopa 16,7 % vastanneista olisi valmiita evakuoimaan ihmisiä savuisen rappukäytävän lävitse. Turvakävelyyh osallistujat kokivat myös, että turvakävelyllä voisi olla enemmän toiminnallisuutta. Turvakävelyn sisältöihin päätettiin sisällyttää enemmän toiminnallista osuutta lisäämällä sisältöjen esittämiseen tapausharjoituksia (ks. luku 8.2). Tapausharjoituksissa osallistujien on mahdollista pohtia toimintatapoja erilaisissa tilanteissa. Lisäksi osallistujien

toiminnallisuutta lisättiin demonstraatioilla pikapalopostin ja sammutuspeitteen käytöstä.

Aineiston analyysissä nousi esiin, että turvakävelyyn osallistuneet opiskelijat eivät tunteneet rakennusta, jossa turvakävely toteutettiin. Näin olen rakennuksen infrastruktuuri ei hahmotu osallistujille pelkästään puheen perusteella. Kokoontumispaikka mainittiin turvakävelyn sisällöissä, mutta uusille opiskelijoille kokoontumispaikka tulisi näyttää konkreettisesti. Tutkimus sai osaltaan kritiikkiä osallistujilta liittyen kokoontumispaikan fyysisen sijainnin näyttämiseen. Kokoontumispaikan luona vierailu on sisällytetty tämän tutkielman turvakävelyn soveltamisedotukseen (ks. luku 8.2). Tutkimuksen aineistosta nousi esiin mahdollisen Teknika-rakennuksen kartan olemassaolo. Tutkimustulosten perusteella tutkijat puoltavat ajatusta, että Teknika-rakennuksen aulaan tulisi asentaa rakennuksen läpikotaisesti selittävä, ohjeellinen karttakuva. Infotauluun olisi mahdollista sisällyttää turvakävelyn asiasisältöjä tukien turvallisuuskulttuurin kokonaisvaltaista kehittymistä. Tutkijat kokevat, että em. infotaulun avulla osallistujat hahmottaisivat paremmin sijaintinsa turvakävelyn aikana. Toteutettujen turvakävelyiden ryhmäkoot vaihtelivat 7 ja 14 henkilön välillä. Osallistujista suurimman osan mielestä ryhmäkoot eivät olleet liian suuria. Kuitenkin tutkijoiden näkemyksen mukaan 14 henkilön osallistuminen turvakävelyille oli lähellä äärirajaa, sillä yleinen hälinä lisääntyi merkittävästi verrattuna pienempiin ryhmiin. Lisäksi tutkijat havaitsivat, että suuremmalla ryhmällä keskustelu oli vähäisempää.

Tutkijoiden kehittämä turvakävelyn apumateriaaliksi tarkoitettu opiskelijan tietovihkonen (LIITE 4) päätettiin nimetä Taskuturvaksi. Aineiston analyysi osoitti, että suunniteltu Taskuturva on sisällöllisesti käyttökelpoinen sellaisenaan. Taskuturva sai kuitenkin kritiikkiä ulkoasusta ja kuvien puutteesta. Osallistujille jaettu Taskuturva oli tulostettu mustavalkoisena C65 kokoisena eli A4 kolmeen osaan taitettuna (99 mm x 210 mm). Valmis Taskuturva on tarkoitus tulostaa värillisenä ja vahvistetulle paperille, jolloin ulkoasukin on näyttävämpi.

### 7.3 Jatkotutkimusehdotukset

Tämän tutkielman myötä aloitettu uusien opiskelijoiden turvakävelykäytäntö pyrkii Rauman yksikön turvallisuuskulttuurin jatkuvaan kehittämiseen. Jatkotutkimusaiheeksi sopisikin tutkielman jatkaminen samalla asetelmalla. Tällöin koko kyseistä tutkielmasarjaa voidaan ajatella yhdeksi isoksi design-tutkimukseksi.

Tutkijoiden näkemyksen mukaan tutkimuksen tulosten analyysi antoi turvakävelyn toteuttamiseen hyvät raamit. Tämän tutkimuksen tuloksia apuna käyttäen yhdeksi jatkotutkimusaiheeksi sopisi sovellutus turvakävelystä osaksi peruskoulun turvallisuuskasvatusta.

Tämän tutkielman myötä olisi mielenkiintoista kartoittaa turvakävelyn toimimista turvallisuusasioiden opetusmenetelmänä. Tutkimuksen voisi toteuttaa vertailemalla osallistujien tietoja ennen ja jälkeen turvakävelyyn osallistumista. Laajentamalla tutkimusta mukaan voisi ottaa vertailun turvakävelyn ja luento-opetuksen välillä.

## 8 TUTKIMUSTULOSTEN SOVELTAMISEHDOTUS

### 8.1 Yleistä

Tässä luvussa esitellään tutkimustulosten soveltamissehdotus käsityön aineenopettajankoulutuksen oppimisympäristöön toteutettavasta turvakävelystä. Soveltamisehdotuksessa esitellään suuntaa antavat ohjeistukset turvakävelyn sisällöksi. Turvakävelyn reitti tulisi suunnitella niin, että se koostuu tehtävistä tai sijainneista, joilla turvakävelyn asiasisällöt käsitellään. Soveltamisehdotuksessa on esitetty ohjaajaa varten ohjeet turvakävelyn sisällöksi. Kun turvakävelyn kulkureitin aloituspaikan asiasisältö ja muut esiin tulleen asiat on käyty läpi, siirrytään seuraavaan paikkaan kulkureitin ohjeistuksen mukaisesti (ks. luku 8.2).

Turvakävelyn tulisi olla vuorovaikutteista toimintaa. Ohjaajan tulisi pyrkiä välttämään yksinpuhelua kannustamalla ja ohjaamalla osallistujia keskustelemaan turvakävelyn aikana. Turvakävelyn sisällöt on hyvä esittää osallistujille kysyvään sävyyn, jolloin osallistujilla on mahdollisuus tuoda omia tietojaan esille. Erilaisten turvallisuushuomioiden tekeminen on tärkeä osa turvakävelyä, sillä huomioiden avulla oppimisympäristön turvallisuuteen liittyviä epäkohtia voidaan korjata. Osallistujilta onkin hyvä kysyä jokaisen tilan kohdalta: *”Mitä turvallisuuteen liittyviä huomioita voit tehdä tilasta?”*. Erilaisia huomioita voivat olla esimerkiksi turvallisuuteen liittyvät merkinnät, varoituskyltit, vaarat ja niiden muodostamat riskitekijät, alkusammutusvälineet, palokuorma, ensiapuvälineistö ja hätäsuihkut.

Kaikki oleelliset turvakävelyn aikana tehdyt turvallisuushuomiot on tutkijoiden kokemuksen mukaan hyvä merkitä muistioon, jotta ne voidaan raportoida eteenpäin Rauman yksikön turvallisuusjohtajalle. Mikäli ryhmä esittää turvakävelyn aikana kysymyksen, johon et tiedä vastausta, niin kirjaa kysymys ylös ja hanki vastaus esimerkiksi Rauman yksikön turvallisuusjohtajalta. Mikäli kysymyksiä esiintyy turvakävelyn aikana, muista välittää oikeat vastaukset osallistujille. Osallistujilta on siis hyvä kerätä ainakin nimi ja sähköpostiosoite.

## 8.2 Rauman yksikön Teknika-rakennuksen turvakävely

### 1. Teknikan yläaula

**Mikä on turvakävely?** Pedagogisessa kontekstissa toteutettava turvakävely on oppimisympäristön turvallisuuskulttuuria kehittävä ja toiminnallinen turvallisuuskasvatuksen menetelmä. Tarkoituksenmukaisen turvakävelyn ensisijainen tarkoitus on tutustuttaa osallistujat oppimisympäristöön ja sen turvallisuuskulttuuriin. Turvakävely antaa osallistujille valmiuksia vaara- ja hätätilanteissa toimimiseen ja avun hälyttämiseen. Turvakävely toimii lähtökohdana turvallisen työskentelyn takaamiseksi. Turvakävelyn ohjaaja ja osallistujat ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään huomioiden erilaisia turvallisuuteen liittyviä asioita. Turvakävelyn avulla kehitetään oppimisympäristön turvallisuuskulttuuria, havainnoidaan epäkohtia ja raportoidaan niistä eteenpäin.

**Mikä on palo-osaston tarkoitus?** Eristää tulipalopesäkkeet rakennuksen muista osista palo-ovien ja rakenteiden avulla (Esim. Teknikan yläaulasta Normaalikoulun teknisen työn tiloihin johtava ovi on palo-ovi, kuten kaikki muutkin Teknikan lasiset pariovet.)

**Teknikan yläaulan hätäpuhelin.** Tällä hätäpuhelimella soitetään numeroon 0112 eikä pelkästään 112!

**Mitä poistumisteitä (5 kpl) Teknika-rakennuksessa on?** Teknikan etuovi on ensisijainen poistumisreitti. Muita poistumisreittejä on autohalli, kellarin uloskäynti, autohallin vieressä olevan rappukäytävän uloskäynti ja normaalikoulun oppilaiden sisäänkäynti. Lisäksi tarvittaessa rakennuksen ikkunat.

**Mikä on Rauman yksikön kokoontumispaikka?**

**Tulipalohälyttimet** (Riko lasi -manuaalihälyttimet ja sarjaankytketyt savuhälyttimet). Ilmoitus menee suoraan palokunnalle!

**Hätävalaistus** (Teknikassa on omavarainen jälkivalaistus. Vaikka sähkökatkeavat, hätävalaistuksen jälkivalaistus pysyy päällä!)

## **2. Yläaulan käytävä → Puuteknologian konesali**

**Läheltä piti -käytäntö ja ilmoituslomakkeet** (Yläkäytävän ilmoitustaulu, ilmoitukset myös netissä. Osoite löytyy Turun yliopiston Intranetista.)

**Reagointivelvoite** (Jokainen on velvoitettu ilmoittamaan havaitsemistaan epäkohdista!)

**Demonstraatio pikapalopostin toimintaperiaatteesta.** Henkilökunnan sosiaalitalan vieressä on pikapaloposti. Vettä voi valuttaa viereiseen märkätilaan. Osallistujilla myös mahdollisuus kokeilla pikapalopostia

**Pikapalopostin käyttöohjeet:** Kaapista avataan hana, jonka jälkeen letku vedetään kelalta ja letkun päässä oleva suihkupuutki avataan palokohteessa. Tarkoitettu alkusammutukseen kaikille, jotka oleskelevat rakennuksessa. (Pelastustoimi 2015a)

**Miten toimit, jos työstökone on epäkunnossa?** Aseta kone käyttökieltoon kone käyttökiellossa -kyltillä. Kylttejä löytyy Teknikan työsaleista. Vain työnohjaaja saa poistaa asetetun kone käyttökiellossa -kyltin. Jos huomaat jotain poikkeavaa tai epäilyttävää tiloissa tai koneissa, ilmoita asiasta henkilökunnalle.

**Sammutuspeitteen demonstraatio.** Varaa ylimääräinen tai ylimääräisiä sammutuspeitteitä tilaan. Näytä mallisuoritus sammutuspeitteen käytöstä. Osallistujat harjoittelevat sammutuspeitteen käyttöä.

## **Sammutuspeitteen käyttöohje**

- Vedä sammutuspeite nauhoisa ulos pakkauksesta.
- Ota kiinni peitteen nauhoista tai nurkista.
- Suojaa kätesi peitteen alle.
- Voit suojata itseäsi myös astumalla jalalla peitteen alareunan päälle niin, etteivät liekit pääse peitteen alta kasvoille.
- Ojenna kädet suoraan eteenpäin.
- Lähesty paloa peitteen takana suojassa (ulkona tuulen suunnasta).
- Levitä peite rauhallisesti ja tiiviisti palon päälle tai ympärille.
- Pidä peitettä tiiviisti paikoillaan, kunnes olet varma, että tuli on tukahtunut

### **Jos vaatteet ovat syttyneet tuleen, toimi seuraavasti:**

- Kaada henkilö maahan, tarvittaessa kovakouraisesti.
- Tukahduta tuli kierittämällä henkilöä tai
- Käytä sammutuspeittoa, mattoa tai vettä.
- Sammutuspeitolla sammutus aloitetaan pääpuolesta, jotta saadaan suojattua kasvot ja hengitystiet.
- Aseta sammutuspeite ensin kaulalle suojaten kasvoja liekeiltä. Sammuta päästä jalkoihin päin.
- Kytevät vaatteet sammutetaan ja jäähdytetään vedellä.
- Älä revi irti ihoon palaneita vaatteita.
- Toimita uhri hoitoon.

(Pelastustoimi 2015b)

## **3. Maalaushuone**

**Kemikaali- ja paloturvalliset jäteastiat.** Vain kannelliset metalliset jäteastiat ovat turvallisia! Osalla kemikaaleista on itsesyttymisvaara!

**Erityisesti pintakäsittelytiloissa hyllyjen tulee olla siistit.** Erilaiset liuottimet, maalit ja muut pintakäsittelyaineet eivät ole tarkoitettu säilytettäväksi sekaisin.

**Miten käytän jauhesammutinta?** Sokka irti, suuntaa letku liekkien juureen, edesauta sammutusta reippaalla sivusuuntaisella ranneliikkeellä. Ainetta tulee n. 10-15 sekunnin ajan!

#### **4. Kellari**

**Kellarista löytyy kaasuilmaisoin.** Ilmaisimen näyttäessä nolasta poikkeavaa lukua poistu tilasta, varoita muita ja ilmoita asiasta henkilökunnalle.

#### **Yleinen vaaramerkki ja sisälle suojautuminen:**

- Vaara- ja hätätilanteissa viranomaiset varoittavat väestöä yleisellä vaaranmerkillä ja viranomaistiedoilla.
- Yleinen vaaramerkki on minuutin pituinen nouseva ja laskeva äänimerkki, joka kuuluu väestöhälyttimien välityksellä ja varoittaa ulkona olevaa väestöä uhkaavasta, välittömästä vaarasta.
- Suojautuminen sisätiloihin ja ohjeiden mukainen toiminta vaaratilanteessa on ensimmäinen ja yleensä riittävä suojautumiskeino.

#### **Toimintaohjeet kuultuasi yleisen vaaramerkin:**

- Siirry sisälle. Pysy sisällä.
- Sulje ovet, ikkunat, tuuletusaukot ja ilmanvaihto.
- Avaa radio ja odota rauhallisesti ohjeita.
- Vältä puhelimen käyttöä etteivät linjat tukkeudu.
- Älä poistu alueelta ilman viranomaisten kehotusta ettet joutuisi vaaraan matkalla.
- Teknika-rakennuksen väestönsuoja sijaitsee kellarissa

**Missä eri tilanteissa tulisi suojautua rakennuksen sisälle?** Suuret tulipalot (runsaasti myrkyllistä savua), kemikaalivaara (rautatiellä kulkeva kemikaalivaunu



kaatuu/vuotaa), (aseellinen) väkivallan uhka, säteilyvaara tai muu tilanne, jossa väestöön kohdistuu välitön uhka.

### **Tapausharjoitus 1. Vaarallisen ja aggressiivisen henkilön kohtaaminen ja sisälle suojautuminen**

Ohjaaja kuvaa tilanteen seuraavasti: ”Pidätte oppituntia luokassa ja kuulette käytävältä epäilyttävää ääntä. Jätätte luokan oppilaat hetkeksi yksin ja lähdette katsomaan, mistä ääni on peräisin. Käytävällä kohtaatte vaarallisen ja aggressiivisen henkilön, jolla on kädessään teräase. Henkilö huomaa sinut. Viereisen luokan opettaja vinkkaa viereisestä luokasta sinulle, että on huomannut tilanteen.” Esimerkin jälkeen ohjaaja kyselee osallistujilta, miten tilanteessa olisi pitänyt toimia.

#### **Toimintaohjeita:**

”Säilytä malttisi, älä provosoidu. Peräänny ja pidä turvaväli, jos voit. Pidä kädet näkyvissä. Älä käännä selkääsi. Vältä äkkinäisiä liikkeitä ja tuijottamista. Rauhoita puhumalla selkeästi, lyhyesti ja myötälle, älä keskeytä. Istu, jos uhkaavasti käyttäytyvä henkilö istuu ja nouse seisomaan, jos uhkaaja nousee. Pyri voittamaan aikaa niin, että muita tulisi paikalle. Kiinnitä ympäristön huomio tapahtumaan. Hälytä lisäapua heti kun voit. Pyri hälyttämään niin, että uhkaaja ei huomaa. Pyri irrottautumaan otteesta. Pakene heti, jos tilanne näyttää muuttuvan vaaralliseksi.” (Suomen Punainen Risti 2014.)

### **5. Metalliteknologian oppimisympäristö (pajapuoli)**

**Mitä räjähdysvaarallisia tiloja tai järjestelmiä löytyy Tekniraakennuksesta?**

- Pölynpoistojärjestelmä
- Kaasuhitsausjärjestelmä
- Maalaushuoneen maalauskaappi

- Edellä mainittuja sitoo ATEX-määräykset (Räjähdysvaarallisten tilojen lainsäädäntö)

## **Tapausharjoitus 2. Toiminta tulipalotilanteessa sekä poistumisturvallisuus.**

Ohjaaja kuvailee, että ilmassa haisee voimakas savun haju. Ohjaaja lähtee kyselemään osallistujilta toimintaohjeita tilanteessa toimimiseen. Osallistujat pohtivat ryhmänä, kuinka tilanteessa toimitaan. Ohjaajan vastuulla on oikeiden toimintaohjeiden tuominen esiin osallistujille.

### **Toimintaohjeet ohjaajan avuksi:**

- Pelasta vaarassa olevat.
- Suorita laitoksen sisäinen hälytys.
- Soita yleiseen hätänumeroon.
- Suorita alkusammutus.
- Opasta palokunta paikalle.
- Vaarallisinta tulipalossa on savu. Lisäksi jo 150 asteinen ilma tuhoaa keuhkorakkulat, joka johtaa tukehtumiskuolemaan.

Pelastustoimi (2007) ohjeistaa poistumaan palavasta rakennuksesta, mutta kieltää menemästä savuun.

”Tulipalon uhrit kuolevat yleensä häkään ja myrkyllisiin savukaasuihin – eivät liekkeihin ja kuumuuteen. Häkä on vaarallista, koska se on myrkyllistä. Häkä on hajuton, mauton ja väritön kaasu, joten sitä on erittäin vaikea havaita.” (Pelastustoimi 2007.)

### **Missä sijaitsee Teknika-rakennuksen ilmastoinnin hätä-seis-painike?**

- Normaalikoulun oppilaiden sisäänkäynnin tuulikaapissa.
- Ilmastointi tulee katkaista suuren tulipalon tai kemikaalionnettomuuden sattuessa.

(Huom! Kyseiseen sisäänkäyntiin mentäessä ovi ei avaudu opiskelijoiden kulkuluvalla. Pidä ovi auki kun kierrätte kyseisen tilan.)

## **6. Autohalli**

### **Tapausharjoitus 3. Runsaasti verta vuotavan haavan ensiapu.**

Ohjaaja antaa kuvitteellisen tilanteen, jossa henkilöllä on kädessään runsaasti verta vuotava haava (harjoituksessa voisi tehosteena käyttää uhrina vapaaehtoista henkilöä). Ohjaaja kysyy osallistujilta, kuinka tilanteessa tulisi toimia. Osallistujat pohtivat ryhmänä, kuinka tilanteessa tulisi toimia. Ohjaajan vastuulla on oikeiden toimintaohjeiden tuominen esiin osallistujille. Runsaasti verta vuotava haava voidaan usein hoitaa painesiteen avulla.

#### **Painesiteen käyttöohje:**

- Aseta haavalle suojaside
- Aseta suojasiteen päälle siderullia, jotka toimivat painona.
- Kiinnitä suojaside ja rullat painesiteeksi sitomalla ne tukevasti joustavalla siteellä, huivilla tai jollakin muulla kankaalla. Paineside ei saa kiristää.

Ohjaaja voi tehostaa harjoitusta jakamalla yhden painesiteen työpareittain, jolloin jokainen pääsee kokeilemaan painesiteen käyttöä. Muista varata riittävästi painesiteitä työtilaan, vähintään 1kpl/työpari.

#### **Koska hälytän apua? Miten se tapahtuu? Mikä on Rauman yksikön osoite?**

- Osoite on Seminaarinkatu 1, 26100, Rauma.
- Hälytät apua kun, kohtaat hätätilanteen tai tarvitset kiireellisesti viranomaisapua paikalle.
- Soita yleiseen hätänumeroon 112. (Teknikan yläaulan hätäpuhelimesta 0112)
- Vastaa kysymyksiin, toimi annettujen ohjeiden mukaan ja lopeta puhelu vasta, kun saat luvan.

- Katuosoite (Seminaarinkatu 1) ja kunta (Rauma) ovat hätätilanteessa tärkein sijaintitieto.
- Järjestä opastus pelastushenkilökunnalle!
- Kulkureitti potilaan luokse tulee olla esteetön. Kaikki kulkureitin ovet pitää avata ja pitää auki!

## **7. Metalliteknologian oppimisympäristö (luokkatila)**

**Mitä eri henkilösuojaimia on?** Hengityssuojain, kuulo- ja silmäsuojaimet, suojapäähine tai hiusverkko, työhanskat, kasvosuojain, työvaatetus ja työjalkineet. (Huomaa, että tulitöihin on omat suojavaatteet)

**Miten käytän silmähuudetta?** Kierrä korkki auki, aseta huuhe silmälle ja pidä ylösalaisin vähintään 30 sekunnin ajan.

Lähtökohtaisesti jokaisesta rakennuksen opetustilasta löytyy ensiapukaappi. Turvakävelyn aikana on hyvä tutustua ensiapukaapin sisältöön.

## **Tapausharjoitus 4. Epäilyttävän henkilön kohtaaminen yksikön tiloissa**

Ohjaaja kertoo kuvitteellisen tilanteen käytävällä liikkuvasta epäilyttävästä henkilöstä. Henkilöllä vaikuttaisi olevan Tekniikan kuuluvia työkaluja käsissään. Ohjaaja lähtee kyselymään osallistujilta toimintaohjeita epäilyttävän henkilön kohtaamiseen. Ohjaajan vastuulla on oikeiden toimintaohjeiden tuominen esiin osallistujille.

### **Toimintaohjeet ohjaajan avuksi:**

Laitoksenjohtaja Jaana Lepistön on ohjeistanut opiskelijoita seuraavasti:

”Mikäli tapaatte tai huomaatte em. kaltaisia liikkujia, tulee kysyä asiallisesti voiko auttaa, ketä henkilö on tulossa tapaamaan tai miksi hän on kyseisessä tilassa? Mikäli et vakuutu henkilöiden asiallisesta läsnäolosta yksikön tiloissa, arvioi oma turvallisuutesi tilanteessa ja pyydä kohteliaasti poistumaan välittömästi. Jos henkilö(t) ei poistu, on syytä ilmoittaa asiasta poliisille. Yksikön henkilöstöä ja

opiskelijoita pyydetään tarkkaavaisuuteen sekä pyrkimään mahdollisuuksien mukaan siihen, ettei henkilökohtaisia arvoesineitä jätetä kaitsematta tai tuoda ollenkaan mukana yksikön tiloihin. Tyhjillään olevat työhuoneet on aina pidettävä lukittuina. Murrosta tai varkaudesta on aina ilmoitettava esimiehelle ja yliopiston turvallisuuspäällikkö Jussi Lukkalalle. Rikosilmoituksen tekee murron tai varkauden kohteena ollut yksikkö.”

## **8. Kierroksen päätös kokoontumispaikalle**

Näytä ryhmällesi, missä Rauman yksikön kokoontumispaikka on!

Onko osallistujilla kysyttävää? Mieltä askarruttavat asiat voi myös lähettää sähköpostitse ohjaajalle. Anna osallistujille oma sähköpostiosoitteesi.

Jos turvakävelyn aikana syntyi turvallisuushuomiota, kerro osallistujille, että kaikki tehdyt huomiot raportoidaan yksikön turvallisuusjohtajalle

## LÄHTEET

Alanen, P. Hermeneuttinen kehä ja kokeellinen tutkimus. Loimaa: Kustannus HD

Alkula, T., Pöntinen, S & Ylöstalo, P. 1999. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Juva: WSOY.

Anttila, P. 1996. Tutkimisen taito ja tiedonhankinta. Helsinki: Akatiimi Oy.

Arvonen, S., Tuisku, E. 2006. Turvallisuuskävely. Varautumiseen oppeja kokemalla. Suomen Palopäällystyöliitto Ry.

Baren, J., Bonalumi, N., Crescenzo, K., Lavelle, J., Noll, J. & Shaw, K. 2006. Creating Unit-Based Patient Safety Walk-Rounds in a Pediatric Emergency Department. *Clinical Pediatric Emergency Medicine* 7/2006, 231-237.

Bell, P. 2004. On the theoretical breadth of design-based research in education. *Educational Psychologist*, 39(4), 243-253.

Borgman, J., Björkstrand, R., Kaikonen, H., Kontola, M., Laakko, T., Simolin, T., Sukuvaara, A. & Tuomi J. 1998. Tuotteen 3D-CAD-suunnittelu. Porvoo: WSOY.

Collins, A., Joseph, D., & Bielaczyc, K. (2004). Design Research: Theoretical and Methodological Issues. *Journal of the Learning Sciences*, 13 (1), 15-42.

Design-Based Research Collective. 2003. Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. *Educational Researcher* 32(1), 5-8.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2003. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus.

Espoon kaupunki. 2010. Suvelan ja Leppävaaran turvallisuuskävelyt 2010 - toteutuminen ja tuloksia. Luettu 27.10.2015.

[http://www.rikoksentorjunta.fi/material/attachments/rtn/rtn/z\\_seminaarit-aineistotliitteita/rikoksentorjuntaseminaarin9\\_2011alustukset/6CgJmppd8/Alppivuori\\_Suvelan\\_ja\\_Leppavaaran\\_turvallisuuskavelyt\\_2010.pdf](http://www.rikoksentorjunta.fi/material/attachments/rtn/rtn/z_seminaarit-aineistotliitteita/rikoksentorjuntaseminaarin9_2011alustukset/6CgJmppd8/Alppivuori_Suvelan_ja_Leppavaaran_turvallisuuskavelyt_2010.pdf)

Gravemeijer, K. & Cobb, P. 2006. Design research from the learning design perspective. Teoksessa J. van den Akker, K. Gravemeijer, S. McKenney, & N. Nieveen (toim.) Educational design research s. 72-113. Lontoo: Routledge.

Health Research and Educational Trust. 2006. Patient Safety Leadership WalkRounds Guide. Illinois: Chicago. Luettu 11.9.2015.

[http://www.wsha.org/files/82/Appendix%20P\\_pslwalkrounds.pdf](http://www.wsha.org/files/82/Appendix%20P_pslwalkrounds.pdf)

Health and Safety Executive. Successful health and safety management. 1997. Luettu 3.9.2015.

[www.sh168.org.tw/getRef.ashx?id=176](http://www.sh168.org.tw/getRef.ashx?id=176)

Health Service Executive. An Initiative of the Quality and Patient Safety Directorate. Dr Steevens' Hospital. Irlanti: Dublin. Luettu 12.8.2015.

[http://www.hse.ie/eng/about/Who/qualityandpatientsafety/Clinical\\_Governance/CG\\_docs/QPSwalkarounds240513.pdf](http://www.hse.ie/eng/about/Who/qualityandpatientsafety/Clinical_Governance/CG_docs/QPSwalkarounds240513.pdf)

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2014. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi

IAEA. 1991. Safety culture. A report by the International Nuclear Safety Advisory Group. Safety Series No.75-INSAG-4. Vienna: IAEA. Luettu 6.5.2015.

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub882\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub882_web.pdf)

Juuti, K. & Lavonen, J. 2013. Design-tutkimukseen osallistuvien opettajien rooli tutkimuksen eri vaiheissa. Teoksessa J. Perna (toim.) Kehittämistutkimus opetusallalla. Jyväskylä: PS-kustannus. Opetus 2000.

Lahtivirta, J. Tereska, A. 2014. Apumateriaali Vertex G4 mekaniikkasuunnitteluohjelmiston käytön tueksi. Kandidaatintutkielma. Turun yliopisto.

Leinonen, T. 2013. Muotoilututkimus: tutkimusta, kehittämistä ja prototyyppejä. Teoksessa J. Perna (toim.) Kehittämistutkimus opetusalailla. Jyväskylä: PS-kustannus. Opetus 2000.

Levä, K. 2003. Turvallisuusjohtamisjärjestelmien toimivuus: vahvuudet ja kehityshaasteet suuronnettomuusvaarallisissa laitoksissa. TUKES-julkaisu 1/2003. Helsinki: Turvatekniikan keskus. Luettu 5.5.2015.  
[http://www.tukes.fi/Tiedostot/julkaisut/1\\_2003.pdf](http://www.tukes.fi/Tiedostot/julkaisut/1_2003.pdf)

Lincoln, Y. & Guba, E. 1985. Naturalistic Inquiry. Beverly Hills, CA: Sage.

Lindfors, E. 2012. Turvallinen oppimisympäristö, oppilaitoksen turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuskasvatus - käsitteellistä pohdintaa ja tutkimushaasteita. Teoksessa E. Lindfors (toim.) Kohti turvallisempaa oppilaitosta! Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita. OPTUKE-verkoston I tutkimus- ja kehittämissyposium Hämeenlinnassa 8.-9.02.2011. Tampereen yliopisto. Nurmijärvi: Suomen Painoagentti Oy.

Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

Manninen, J. & Pesonen, S. 1997. Uudet oppimisympäristöt. Aikuiskasvatus 4/97.

Mertanen, V. 2013. Turvallinen koulupäivä. Työterveyslaitos. Tampere: Juvenes Print



Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia-sarja 4. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy

Nieveen, N., McKenney, S., & Akker, J. van den (2006). Educational Design Research: The Value of Variety. Teoksessa Akker, J. van den, Gravemeijer, K., McKenney, S., & Nieveen, N. (toim.) Educational Design Research s. 229-240. Lontoo: Routledge

Nuikkinen, K. 2005. Terveellinen ja turvallinen koulurakennus. Saarijärven Offset Oy, Saarijärvi: Opetushallitus

Nuikkinen, K. 2009. Koulurakennus ja hyvinvointi. Teoriaa ja käyttäjän kokemuksia peruskouluarkkitehtuurista. Acta Universitatis Tamperensis 1398. Kasvatustieteiden laitos. Tampere: Tampereen yliopisto. Luettu 1.7.2015.  
<https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66456/978-951-44-7665-5.pdf?sequence=1>

Opetushallitus. 2012. Opetustoimen turvallisuusopas. Pelastussuunnitelman toimeenpano. Luettu 15.3.2014.  
[http://www.oph.fi/opetustoimen\\_turvallisuusopas/uhka\\_ja\\_vaaratilanteissa\\_toimiminen/pelastussuunnitelma/pelastussuunnitelman\\_toimeenpano](http://www.oph.fi/opetustoimen_turvallisuusopas/uhka_ja_vaaratilanteissa_toimiminen/pelastussuunnitelma/pelastussuunnitelman_toimeenpano)

Opetushallitus. 2013. Humanistisen ja kasvatustieteiden oppimisympäristöjen turvallisuusopas. Oppaat ja käsikirjat 2013:5. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy. Luettu 2.7.2015.  
[http://www.oph.fi/download/154371\\_Humanistisen\\_ja\\_kasvatustieteiden\\_oppimisymparistojen\\_turvallisuusopas.pdf](http://www.oph.fi/download/154371_Humanistisen_ja_kasvatustieteiden_oppimisymparistojen_turvallisuusopas.pdf)

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2013. Turvallisuuden edistäminen oppilaitoksissa. Seurantaryhmän loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2013:8. Luettu 5.5.2015.  
<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2013/liitteet/tr08.pdf?lang=fi>

Oppilaitosten turvallisuus. Tilanneraportti 2014. Sisäisen turvallisuuden ministeriryhmä. Luettu 13.10.2015

[https://www.intermin.fi/download/55848\\_Oppilaitosten\\_turvallisuusraportti\\_2014.pdf?ec05307997e9d188](https://www.intermin.fi/download/55848_Oppilaitosten_turvallisuusraportti_2014.pdf?ec05307997e9d188)

Paasonen, J. 2012. Oppilaitoksen turvallisuusjohtaminen. Tallinna: AS Pakett.

Pelastustoimi. 2007. Kodin turvaopas. Suojele itseäsi ja muita. Luettu 18.9.2015  
[http://turvaopas.pelastustoimi.net/paloturvallisuus/#poistu\\_palavasta\\_rakennuksesta\\_\\_mutta\\_ala\\_mene\\_savuun](http://turvaopas.pelastustoimi.net/paloturvallisuus/#poistu_palavasta_rakennuksesta__mutta_ala_mene_savuun)

Pelastustoimi. 2015a. Sammuttimet. Luettu 2.11.2015.  
<http://www.pelastustoimi.fi/turvatietao/esta-palonleviaminen/sammuttaminen/sammuttimet>

Pelastustoimi. 2015b. Sammutusvälineiden käyttö. Luettu 2.11.2015.  
<http://www.pelastustoimi.fi/turvatietao/esta-palonleviaminen/sammuttaminen/sammutusvalineiden-kaytto>

Pernaa, J. 2013. Kehittämistutkimus tutkimusmenetelmänä. Teoksessa J. Pernaa. (toim.) Kehittämistutkimus opetuslalla. Jyväskylä: PS-kustannus. Opetus 2000.

Perusopetuslaki. 21.8.1998/628. Luettu 20.9.2015.  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>

PETU 2010-2015. Pelastustoimen tutkimusohjelma. Pelastusopisto. Luettu 10.6.2015.  
[http://www.pelastusopisto.fi/download/42193\\_PETU2011-2015.pdf](http://www.pelastusopisto.fi/download/42193_PETU2011-2015.pdf)

Piispanen, M. 2008. Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvinvointien kohtaaminen peruskoulussa. Kasvatustieteen väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius.

Poutala, M. 2010. Opettajan valta ja vastuu. Jyväskylä: PS-kustannus. Opetus 2000.

Rauman yksikön pelastus- ja turvallisuussuunnitelma 2014. Luettu 13.8.2015.  
<https://intranet.utu.fi/fi/yksikot/edu/yksikot/okl/rauma/henkilokunta/Documents/Pelastussuunnitelma%20Rauma.17.12.14.pdf>

Reiman, T., Pietikäinen, E. & Oedewald, P. 2008. Turvallisuuskulttuuri. Teoria ja arviointi. VTT publications 700. Edia Prima Oy: Helsinki. Luettu 15.12.2014.  
<http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2008/P700.pdf>

Rissanen, A. 2013. Fysiikan opetuksen virtaviivaistamista. Teoksessa J. Pernaa (toim.) Kehittämistutkimus opetuslalla. Jyväskylä: PS-kustannus. Opetus 2000.

Ruuhilehto, K., & Kuusisto, A. (1998). Turvallisuuskulttuuri - mitä se on? TUKES-julkaisu 3/1998. Helsinki. Turvatekniikan keskus.

Ruuhilehto, K., & Vilppola, K. (2000). Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä. TUKES-julkaisu 1/2000. Helsinki: Turvatekniikan keskus.

Siljander, P. 1988. Hermeneuttisen pedagogiikan pääsuuntaukset. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 55/1988.

Sisäasiainministeriö. 2009. Oppilaitosten turvallisuus. Sisäinen turvallisuus. Sisäasiainministeriön julkaisuja 40/2009. Luettu 27.10.2014.  
<http://www.intermin.fi/julkaisu/402009?docID=24927>

Soininen, M. & Merisuo-Storm, T. 2009. Kasvatustieteellisen tutkimuksen perusteet. Turku: Uniprint.

Suomen Punainen Risti. 2014. Suomen Punaisen Ristin ohje väkivalta- ja uhkatilanteiden varalle. Luettu 20.9.2015.

<https://rednet.punainenristi.fi/system/files/page/Ohje%20v%C3%A4kivalta%20-%20ja%20uhkatilanteiden%20varalle.pdf>

Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1994. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Rauma: Kirjapaino West-Point Oy.

Swedish National Council for Crime Prevention. 2009. Safety and security walks. Luettu 27.10.2014.

<http://www.veilig-ontwerp-beheer.nl/publicaties/safety-and-security-walks>

Terveyskirjasto. 2012. Haavat ja verenvuodot. Luettu 19.9.2015.

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00007](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00007)

Tiikkala, A. 2013. Yrittäjyyskasvatuksen arvoja etsimässä. Design-tutkimus opettajankoulutuksen opetussuunnitelman kehittämisessä. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Sarja C: 368.

Tilastokeskus 2006. Luokitus- ja metatietopalvelut. Luettu 15.6.2015.

<http://www.stat.fi/meta/kas/oppilait.html>

TUKES. 2003. ATEX. Räjähdyksivaarallisten tilojen turvallisuus. Turvatekniikan keskus. Luettu 11.12.2014.

[http://www.tukes.fi/Tiedostot/vaaralliset\\_aineet/esitteet\\_ja\\_oppaat/atex\\_rajahdeopas.pdf](http://www.tukes.fi/Tiedostot/vaaralliset_aineet/esitteet_ja_oppaat/atex_rajahdeopas.pdf)

TUKES. 2007. Alkusammutusvälineet. Turvatekniikan keskus. Luettu 19.9.2015.

[http://www.tukes.fi/Tiedostot/pelastustoimen\\_laitteet/ohjeet/Alkusammutusvalineet\\_esite.pdf](http://www.tukes.fi/Tiedostot/pelastustoimen_laitteet/ohjeet/Alkusammutusvalineet_esite.pdf)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Työsuojeluhallinto. 2010. Turvallisuusjohtaminen. Luettu 20.10.2015

[http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2010/08/TSO\\_35.pdf](http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2010/08/TSO_35.pdf)

- Työsuojeluhallinto. 2013. Riskin arviointi. Luettu 20.10.2015  
[http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2013/11/Riskinarviointi\\_TSO14\\_2013.pdf](http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2013/11/Riskinarviointi_TSO14_2013.pdf)
- Työturvallisuuslaki. 738/23.8.2002. Luettu 2.7.2015.  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>
- Työturvallisuuskeskus. 2015. Vaaratekijöiden tunnistaminen ja riskien arviointi. Luettu 20.8.2015.  
[www.ttk.fi/riskienarviointi](http://www.ttk.fi/riskienarviointi)
- Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta. 407/2011. Luettu 19.9.2015.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110407>
- Valtioneuvoston päätös ydinvoimalaitosten turvallisuutta koskevista yleisistä määräyksistä. Säädös 395/1991. Helsinki. Luettu 5.6.2014.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1991/19910395>
- Van den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S. & Nieveen, N. (toim.) 2006. Educational design research. Routledge. London & New York.
- Varto, J. 1996. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Tampere: Tammer-Paino Oy
- Waitinen, M. 2011. Turvallinen koulu? Helsinkiläisten peruskoulujen turvallisuuskulttuurista ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Käyttäytymistieteen väitöskirja. Helsingin yliopisto. Helsingin yliopiston Opettajankoulutuslaitoksen tutkimuksia 334.
- Waitinen, M. 2012. Koulujen turvallisuuden edistäminen - arvoja, asenteita ja lakisääteistä turvallisuustyötä. Teoksessa E. Lindfors (toim.) Kohti turvallisempaa oppilaitosta! Oppilaitosten turvallisuuden ja turvallisuuskasvatuksen tutkimus- ja kehittämishaasteita. OPTUKE-verkoston I tutkimus- ja kehittämissympposium

Hämeenlinnassa 8.–9.02.2011. Tampereen yliopisto. Nurmijärvi: Suomen Painoagentti Oy

Waitinen, M. 2014a. Oppilaitoksen turvallisuusopas 2. Turvallisuuskulttuurin kehittäminen. Suomen Palopäälystöliitto Ry.

Waitinen, M. 2014b. Turvallisuuskävelyopas. Toiminnallinen turvallisuuskoulutus. Suomen Palopäälystöliitto Ry.

Wilson, B. (toim.) 1996. Constructivist Learning Environments: Case Studies in Instructional Design. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

# LIITTEET

## LIITE 1 Käsityökasvatuksen aineryhmän turvakävelyn runko.

Teknikan turvakävelyn alustava runko

Turvakävelyn reitti

1. Teknikan yläaula
2. Puuteknologian tilat
3. Maalaus- ja hiontahuone
4. Metalliteknologian oppimisympäristö
5. Autohalli & Kone- ja sähköluokka
6. Elektroniikka- ja piirilevytyötila

Ohjaajan muistilista

- Toiminta tulipalotilanteessa
- Avun hälyttäminen
- Ennakoiva työsuojelutoiminta Teknikassa (Henkilösuojaimet, yleinen siisteys, tietovihko)
- Runsaasti verta vuotava haava (Ensiapu)
- Kokoontumispaikat
- Koneiden käyttökielto
- Räjähdyksivaara, ATEX-määräykset
- Läheltä piti –tilanne ja tapaturmasta ilmoittaminen

### 1. Teknikan yläaula

- Alkusanat (Käytännön esittely, opiskelijoiden perehdytys tiloihin, turvallisuuskulttuurin kehittäminen)
- Tervetuloa
- **TURVAKÄVELYKÄYTÄNNÖN ESITTELY**
- Tilaisuuden tarkoituksena esitellä opiskelijoille pidettävän turvakävelyn sisältöjä
- Tavoitteena parempi perehdytys tiloihin
- **Tukimateriaaliksi → Opiskelijan tietovihkonen**
- Oletus → opiskelijan ensimmäinen kosketus työturvallisuuskulttuuriin

- Tavoitteena interaktiivinen turvakävelykierros → Järjestäjät ja osallistujat keskustelevat esiin tulleista asioista
  - **Yksikön pelastus- ja turvallisuussuunnitelma**
  - Puutteet ja huomiot kirjataan turvakävelymuistioon
- 
- Palo-ovet
  - Hätäpuhelin
  - **Poistumisreitit ja kokoontumispaikka (Teknikan pääovi on pääpoistumisreitti, muita: autohalli, norssin sisäänkäynti, kellari, rappukäytävä.)**
  - Tulipalohälyttimet (Riko lasi -manuaalihälyttimet, automaattisprinklerit?, sarjaankytketyt savuhälyttimet)
  - Hätävalaistus (Omavarainen jälkivalaistus)
  - Ylimääräinen tavara käytävillä
- 
2. Yläaula → Puuteknologian oppimisympäristö
- Läheltä piti -käytäntö ja ilmoituslomakkeet (Yläkäytävän ilmoitustaulu)
  - Pikapaloposti
  - Kone käyttökiellossa -kyltit (Työstökoneet)
  - Alkusammutus: sammutuspeite
- 
3. Maalaus- ja hiontahuone
- Puutteellinen ensiapukyltti
  - Kemikaali- ja paloturvalliset jätteastiat
  - Hyllyjen siisteys
  - **Alkusammutus: käsiammutin**
- 
4. Metalliteknologian oppimisympäristö
- Räjähdysvaara, ATEX-määräykset (TUKES 2003)
  - Tulityötilat (Suurin tulipaloriski)
  - **Toiminta tulipalotilanteessa**
- 
5. Autohalli & Kone- ja sähköluokka
- Avun hälyttäminen



6. **Elektroniikka & Piirilevyhuone**

- **Kemikaalit**
- **Henkilösuojaimet (Sijainti)**
- **Yksikölle myönnetty rahoitusta työturvallisuuteen →  
Henkilösuojaimia yhteen kiinteään sijaintiin (pl. konesalien  
suojaimet)**

7. **KYSYMYKSIÄ & PALAUTETTA**

## LIITE 2 Teknikan turvakävely - ohjaajan muistiinpanot

- 1) Teknikan yläaula
- 2) Puuteknologian oppimisympäristö
- 3) Maalaus- ja hiontahuone
- 4) Kellari
- 5) Metalliteknologian oppimisympäristö
- 6) Autohalli & Kone- ja sähköluokka
- 7) Elektroniikka- ja piirilevytyötila
- 8) Kierroksen päätös Teknikan ala-aulaan

JOKAISEN OSION ALKUUN KYSYMYKSIÄ: Mitä turvallisuuden liittyviä huomioita voit tehdä tilasta?

### 1. Teknikan yläaula

- Turvakävelyn videointi
- Alkusanat (Käytännön esittely, opiskelijoiden perehdytys tiloihin, työturvallisuuden kehittäminen)
- Tervetuloa
- **MIKÄ ON TURVAKÄVELY?**
- **TURVAKÄVELYKÄYTÄNNÖN ESITTELY**
- ”Turvakävelyssä tutustutaan oppilaitoksen toimintaohjeisiin, tunnistettuihin riskeihin, kulkureitteihin, turvavälineisiin ja kokoontumispaikkaan. Ohjaaja kertoo ja kyselee koulutettavilta käytäntöön liittyvistä turvatoimista. Koulutettavat tutustuvat rakennuksen turvallisuuskulttuuriin ja oppivat tunnistamaan riskejä ja toimimaan oikein erilaisissa hätätilanteissa”
- Turvakävelyn tarkoituksena on kiertää Teknika-rakennus
- Turvakävelyn tavoitteena parempi perehdytys tiloihin ja mahdollisten riskitekijöiden tunnistaminen
- Tavoitteena toiminnallinen turvakävelykierros → Järjestäjät ja osallistujat keskustelevat esiin tulleista asioista
- Turvakävely pohjautuu osittain Yksikön pelastus- ja turvallisuussuunnitelmaan → Löytyy Rauman yksikön etusivulta ja yliopiston verkkokansista
- Puutteet ja huomiot kirjataan turvakävelymuistioon
- Palo-ovet ja palo-osasto
- **MIKÄ ON PALO-OSASTON TARKOITUS?**
- Eristää tulipalopesäkkeet rakennuksen muista osista
- **Hätäpuhelin → Hätäpuhelimella soimitaan numeroon 0112!**
  
- **MITÄ POISTUMISTEITÄ (5 KPL) TEKNIKA-RAKENNUKSESSA ON JA MIKÄ ON KOKOONTUMISPAIKKA?**

- Teknikan etuovi on ensisijainen poistumisreitti. MUITA: autohalli, kellarin uloskäynti, autohallin vieressä olevan rappukäytävän uloskäynti ja Rauman normaalikoulun oppilaiden sisäänkäynti.
- Tulipalohälyttimet (Riko lasi -manuaalihälyttimet, sarjaankytketyt savuhälyttimet)
- Ilmoitus menee suoraan palokunnalle!
- Hätävalaistus (Omavarainen jälkivalaistus)

## 2. Yläaula → Puuteknologian oppimisympäristö

- Läheltä piti -käytäntö ja ilmoituslomakkeet (Yläkäytävän ilmoitustaulu)
- Pikapaloposti (pelastuslaitoksella sanottiin kannattaa aina käyttää jauhesammutinta, jos mahdollista. Erittäin tehokas!)
- Kone käyttökiellossa -kyllit (Työstökoneet) & Reagointivelvoite
- **MITEN TOIMIT JOS TYÖSTÖKONE ON EPÄKUNNOSSA?**
- Aseta kone käyttökieltoon Kone käyttökiellossa -kyllillä
- Jos huomaat jotain poikkeavaa tai epäilyttävää tiloissa tai koneissa, ilmoita asiasta henkilökunnalle.
- Alkusammutus - Sammutuspeite

## 3. Maalaus- ja hiontahuone

- Puutteellinen ensiapukyltti
- Kemikaali -ja paloturvalliset jäteastiat → Vain kannelliset metalliset jäteastiat ovat turvallisia!!
- Hyllyjen siisteys
- Kemikaalien asiakirjat
- Alkusammutus - Jauhesammutin
- **MITEN KÄYTÄN JAUHESAMMUTINTA?**
- Sokka irti, suuntaa letku liekkien juureen, edesauta sammutusta reippaalla edestakaisella ranneliikkellä

## 4. Kellari

- Sisälle suojautuminen (Sulje ovet, ikkunat ja ilmastointi. Odota ohjeita. Väkivaltatilanteessa suojaudu oviseinälle)
- Kaasuilmaisoin löytyy teknikan kellarikerroksesta.
- **MISSÄ ERI TILANTEISSA TULISI SUOJAUTUA RAKENNUKSEN SISÄLLE?**
- Kemikaalivaara, (aseellinen) väkivallan uhka, säteilyvaara

## 5. Metalliteknologian oppimisympäristö

- **MITÄ RÄJÄHDYSVAARALLISIA TILOJA TAI JÄRJESTELMIÄ ON TEKNIKASSA?**
  - Pölynpoistojärjestelmä
  - Kaasuhitsausjärjestelmä
  - Maalaushuoneen maalauskaappi
  - ATEX-määräys → Räjähdyksivaarallisten tilojen lainsäädäntö
  
- **MITEN TOIMIT TULIPALOTILANTEESSA? Huom. tilannekohtaisuus!**
  - Pelasta vaarassa olevat
  - Suorita laitoksen sisäinen hälytys
  - Soita 112
  - Suorita alkusammutus
  - Opasta palokunta paikalle!
  - Vaarallisinta tulipalossa on savu. Jo 150 asteinen ilma tuhoaa keuhkorakkulat, joka johtaa tukehtumiskuolemaan.
- **TIEDÄTKÖ MISSÄ SIJAITSEE ILMASTOINNIN HÄTÄKATKAISIN / PALOILMOITINKESKUS?**
  - Teknikassa Rauman normaalikoulun sisäänkäynnin tuulikaapissa.

## 6. Autohalli & Kone- ja sähköluokka

- **MITEN TOIMIN RUNSASTI VERTA VUOTAVAN HAAVAN SATTUESSA?**
- **Painesiteen käyttö**
  - Aseta haavalle suojaside
  - Aseta suojasiteen päälle painoksi siderullia, jotka toimivat painona.
  - Kiinnitä suojaside ja paino painesiteeksi sitomalla ne tukevasti joustavalla siteellä, huivilla tai jollakin muulla kankaalla. Paineside ei saa kiristää.
  
- **KOSKA HÄLYTÄN APUA? MITEN SE TAPAHTUU? MIKÄ ON RAUMAN YKSIKÖN OSOITE?**
  - **Osoite on Seminaarinkatu 1, 26100, Rauma.**
  - Hälytät apua kun, kohtaat hätätilanteen tai tarvitset kiireellisesti viranomaisapua paikalle.
  - Soita yleiseen hätänumeroon 112.
  - Vastaa kysymyksiin, toimi annettujen ohjeiden mukaan ja lopeta puhelu vasta, kun saat luvan.
  - Katuosoite ja kunta ovat hätätilanteessa tärkein sijaintitieto.
  - Järjestä opastus pelastushenkilökunnalle!
  - Kulkureitti potilaan luokse tulee olla esteetön. Kaikki kulkureitin ovet pitää avata ja pitää auki!
- **ESIMERKKI.** Ylimääräinen tavara jauhesammuttimen edessä (Autohalli)

## **7. Elektroniikka & Piirilevyhuone**

### **• MITÄ ERI HENKILÖSUOJAIMIA ON?**

- Hengityssuojain, kuulo- ja silmäsuojaimet, suojapäähine tai hiusverkko, työhanskat, kasvosuojain, työvaatetus ja työjalkineet.
- Kemikaalit → maininta syövyttävistä aineista
- Silmähuuhteen toiminta

### **• MITEN KÄYTÄN SILMÄHUUHDETTA?**

- Kierrä korkki auki, aseta huuhte silmälle ja pidä ylösalaisin vähintään 30 sekunnin ajan.
- Epäilyttävä henkilö rakennuksessa

### **• MITEN TOIMIN, JOS KOHTAAN EPÄILYTTÄVÄN HENKILÖN YKSIKÖN TILOISSA?**

- Kysy asiallisesti, voitko auttaa, ketä henkilö on tulossa tapaamaan tai miksi hän on kyseisissä tiloissa.
- Mikäli et vakuutu henkilöiden asiallisesta läsnäolosta, arvioi oma turvallisuutesi tilanteessa ja pyydä kohteliaasti poistumaan.
- Jos henkilö(t) eivät poistu, ilmoita asiasta poliisille.

## **8. Kierroksen päätös Teknikan ala-aulaan**

- Kysymyksiä?
- Palautelomakkeen täyttö

## LIITE 3 Turvakävelyn kyselylomake

Turvakävelyn kyselylomake toteutetaan osana Pro gradu -tutkielmaa. Kyselyyn kuluu aikaa n. 15 minuuttia.

\*Pakollinen

### Alkutiedot

Vastaajan sukupuoli \*

- Mies
- Nainen

Vastaajan ikä \*

- 18-22
- 22-26
- 26-30
- 30-

Vastaajan vuosikurssi/henkilökunnan jäsen \*

- 1. vuosikurssi
- 2. vuosikurssi
- 3. vuosikurssi
- 4. vuosikurssi
- 5. vuosikurssi
- Henkilökunnan jäsen

Vastaajan aikaisempi koulutus \*

- Alempi korkeakoulututkinto
- Ylempi korkeakoulututkinto
- Lukio
- Ammatillinen koulutus
- Muu:

Jos aikaisempi koulutus on ammatillinen, niin mikä?

Olen suorittanut varusmiespalveluksen. \*

- Kyllä
- En
- En halua vastata

## VÄITTÄMIÄ TURVAKÄVELYYN LIITTYEN

1. Ainakin yhden ensiapukaapin sijainti oli minulla tiedossa ennen turvakävelyä. \*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

2. Tiesin vähintään yhden alkusammutusvälineen sijainnin ennen turvakävelyä. \*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

3. Tiesin ainakin yhden silmähuuhteen sijainnin ennen turvakävelyä. \*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

4. Tiesin ennen turvakävelyä, missä Teknikan hätäpuhelin sijaitsee. \*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

5. Tiesin rakennuksen poistumistiet ennen turvakävelyä. \*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

6. Toiminta tulipalotilanteessa oli minulle selvää ennen turvakävelyn osallistumista. \*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

7. Ennen turvakävelyn osallistumista tiesin, miten painesidettä käytetään. \*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

8. Tiesin ilmastoinnin hätä-seis-painikkeen sijainnin ennen turvakävelyä. \*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

9. Tiesin oppilaitoksen kokoontumispaikan ennen turvakävelyn osallistumista. \*

- Kyllä
- Ei

- En osaa sanoa
10. Aiemmassa koulutuksessani olen saanut riittävästi opetusta turvallisuusasioista. \*
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
11. Työstökoneen ollessa viallinen tai sen käytössä ilmenee häiriötä, se tulee asettaa käyttökieltoon. \*
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
12. Häät ilmoituksen tekeminen aloitetaan soittamalla yleiseen hätänumeroon 118. \*
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
13. Tiedän, missä Teknikan ilmastoinnin hätä-seis-painike sijaitsee. \*
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
14. Vaarallisinta tulipalossa on korkea lämpötila. \*
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
15. Rasvapalo kannattaa sammuttaa vedellä. \*
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
16. Saan poistaa kone käyttökiellossa -kyltin työstökoneesta. \*
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
17. Jauhesammuttimella voi sammuttaa paloa noin 2 minuuttia. \*
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
18. Hättilmoituksen tekemisessä on noudatettava ennalta opeteltua kaavaa. \*
- Kyllä



- Ei
- En osaa sanoa
- 19. Vaarallisen tai aggressiivisen henkilön kohtaamiseen voi valmistautua ennakolta. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 20. Tulipalotilanteessa kaikki ihmiset on aina evakuoitava ulos asti kiinteistöstä ja tarvittaessa vaikka savuisen rappukäytävän kautta. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 21. Osaan käyttää oppilaitokseni alkusammutusvälineitä. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 22. Osaan mielestäni oikeat toimenpiteet erilaisissa vaaratilanteissa. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 23. Oppilaitoksessani on olemassa pelastus- ja turvallisuussuunnitelma. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 24. Ilmastoinnin hätä-seis-painiketta käytetään esimerkiksi kemikaalivaaran uhatessa. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 25. Oppilaitoksen poistumistieopasteet ovat näkyvissä ja vihreät valot palavat. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 26. Oppilaitoksessa noudatetaan läheltä piti- ja tapaturmailmoituskäytäntöä. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 27. Oppilaitoksen kokoontumispaikka on Normaalikoulun piha. \***

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

**28. Kaasuhitsaus- ja purunpoistojärjestelmä aiheuttavat räjähdysvaaran oppilaitoksessa. \***

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

**29. Pidän tärkeänä, että oppilaitoksessani järjestetään turvallisuusopetusta. \***

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

**30. Oppilaitoksessani työntekijät ja opiskelijat voivat joutua väkivallan uhreiksi. \***

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

**31. Mielestäni opiskelupaikkani on turvallinen. \***

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

**32. Tiedän tehtäväni yllättävissäkin tilanteissa. \***

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

**33. Ennaltaehkäisevällä turvallisuustyöllä voidaan parantaa oppilaitokseni turvallisuutta. \***

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

## **TURVAKÄVELYN TOTEUTUS**

**34. Turvakävelyn reitti oli hyvin valittu. \***

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

**35. Turvakävely oli liian pitkäkestoinen. \***

- Kyllä
- Ei

- En osaa sanoa
- 36. Mielestäni turvakävelyn toteuttamistapa oli liian teoreettinen. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 37. Turvakävelyllä olisi pitänyt olla enemmän toiminnallisuutta. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 38. Mielestäni turvakävely aktivoi osallistujia tarpeeksi. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 39. Turvakävelyyne osallistunut ryhmä oli mielestäni liian suuri. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 40. Mielestäni turvakävelyllä oli liikaa asiasisältöjä. \***
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- 41. Merkitse mielestäsi turvakävelyn TARPEETTOMAT aihealueet. \***
- Läheltä piti -käytäntö ja tapaturmailmoitus
- Koneen asettaminen käyttökieltoon
- Alkusammutusvälineet
- Toiminta tulipalotilanteessa
- Sisälle suojautuminen
- Räjähdyksvaara
- Runsaasti verta vuotavan haavan ensiapu
- Avun hälyttäminen
- Silmähuuhteen käyttö
- Epäilyttävän henkilön kohtaaminen tiloissa
- Oppilaitoksen kokoontumispaikka
- Mielestäni turvakävelyssä ei ollut turhia aihealueita
- Miksi merkitsemäsi aihealue/aihealueet ovat mielestäsi turhia?**
-

## OPISKELIJAN TIETOVIIHKONEN

42. Mielestäni opiskelijan tietovihkosen asiat vastaavat turvakävelyn sisältöjä

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

43. Mielestäni opiskelijan tietovihkosen ulkoasu on miellyttävä

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

44. Opiskelijan tietovihkonen on mielestäni helppolukuinen.

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

45. Mielestäni opiskelijan tietovihkosessa pitäisi olla enemmän kuvia.

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

46. Mielestäni opiskelijan tietovihkonen on liian suurikokoinen.

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

47. Merkitse alla olevista vaihtoehtoista opiskelijan tietovihkosen sisällöt, jotka ovat mielestäsi esitetty EPÄSELVÄSTI tai PUUTTEELLISESTI.

Käytä opiskelijan tietovihkosta apuna tässä kohdassa.

- Tärkeät yhteystiedot
- Oppilaitoksen katuosoite
- Avun hälyttäminen
- Toiminta tulipalotilanteessa
- Ennakoiva työsuojaletuoiminta Teknikassa
- Omatoiminen työskentely opetustiloissa
- Työstökoneen asettaminen käyttökieltoon
- Läheltä piti -käytäntö ja tapaturmista ilmoittaminen
- Runsaasti verta vuotavan haavan ensiapu
- Oppilaitoksen kokoontumispaikka
- Räjähdyksvaara
- Oppilaitoksen pelastus- ja turvallisuussuunnitelma

Mielestäni kaikki sisällöt oli esitetty selkeästi ja kattavasti  
**Miten korjaisit merkitsemäsi epäselvät tai puutteelliset kohdat?**

## **TURVAKÄVELYN JÄLKEEN**

**48. Miten määrittelisit turvakävelyn tehtävän? \***

**49. Mitkä asiat toimivat mielestäni hyvin turvakävelyllä? \***

**50. Mistä asioista haluaisin huomauttaa turvakävelyyhyn liittyen? \***

**51. Mikä toteutetussa turvakävelyssä sai ajattelemaan turvallisuuteen liittyviä asioita uudella tavalla? \***

**52. Jos olet osallistunut turvakävelyyhyn aiemmin, miten nyt pidetty turvakävely erosi siitä? \***

**53. Miten kehittäisin turvakävelykäytäntöä jatkossa? \***

## LIITE 4 Opiskelijan tietovihkonen eli Taskuturva

### Alkusanat

Hyvä opiskelija,

Taskuturva on tehty turvallisuutesi ylläpito- ja kertausmateriaaliksi. Työsuojelun ja turvallisuuskasvatuksen tavoitteina on mm. tapaturmien ehkäisy ja turvallisen työympäristön järjestäminen. Tapaturman tai onnettomuuden sattua tärkeintä on olla hätäännyttäjä!

<b>Tärkeitä yhteystietoja</b>
Yksikönjohtaja Jaana Lepistö
Turvallisuusjohtaja Markku Vahtoranta
Työnohjaaja Matti Posti
Työnohjaaja Joel Vuorisalo
Tilapäivelimestari & Varaturvallisuusjohtaja Timo Anttila
Yleinen hätänumero: 112
Myrkytystietokeskus: 09 471 977

Rauman yksikön osoite on

**Seminaarinkatu 1, 26100 Rauma**

### Avun häyttäminen

Hätänumeroon tulee soittaa, kun kohtaat hätätilanteen tai tarvitset kiireellisesti viranomaisapua paikalle. Voit soittaa hätänumeroon maksutta mistä tahansa puhelimesta ilman suuntanumeroa.

#### Kun soitat yleiseen hätänumeroon 112

- Vastaa kysymyksiin, toimi annettujen ohjeiden mukaisesti ja lopeta puhelu vasta, kun saat luvan

Katuosoite on elintärkeä tieto avun saamisen kannalta. Järjestä opastus pelastushenkilökunnalle! Kulkureitti portiaan luo tulee olla esteetön. Kaikki kulkureitit ovat tulee pitää auki pelastushenkilöstöä varten.

#### HUOMI: Tekniikan yläaulan hätäpuhelimella hälytys numeroon 0112!

#### Toiminta tulipalotilanteessa

Tulipalon syttyä, paikalla olevien velvollisuus on ryhtyä tilanteen edellyttämiin toimenpiteisiin.

- Pelasta vaarassa olevat.
- Suorita laitoksen sisäinen hälytys (tilojen seinillä olevat palohälytinpainikkeet ja suullinen hälytys lähellä olevissa tiloissa).
- Soita yleiseen hätänumeroon 112.
- Suorita alkusammutus (Sammutuspeite, pikapaloposti ja käsिसammutin).
- Opasta palokunta paikalle!

### Ennakoiva työsuojelutoiminta Teknikassa

Kurssikohtaisen työturvallisuusopetuksen lisäksi huomioidaan seuraavat asiat työsuojelun toteuttamiseksi:

- **Henkilösuojaimien käyttö:** hengityssuojain, kuulo- ja silmäsuojaimet, suojapäähine tai huusverkko, työhanskat, kasvosuojain, työvaatetus ja työjalat.
- Työympäristön siisteydestä huolehtiminen on jokaisen velvollisuus. Rauman yksikössä toimivat siistijät siivoavat vain vapaat pinnat.

#### Koneiden käyttökielto

Mikäli huomaat jonkun työstökoneen olevan viallinen tai käytössä ilmenee häiriötä, se tulee asettaa käyttökieltoon. Kone käyttökiellossa -kytti (löytyy koneosalista) tulee asettaa työstökoneeseen ja ilmoittaa häiriöstä välittömästi työnohjaajalle. Käyttökieltoon asetettujen koneiden käyttö on ehdottomasti kielletty. Vain työnohjaajalla on oikeus poistaa kone käyttökiellosta.

## Lähetä piti -käytäntö ja tapatumista ilmoittaminen

Lahelta piti -lomakkeen aktiivinen käyttö ja tapatumista ilmoittaminen ovat hyvään turvallisuuskulttuuriin pyrkivän oppilaitoksen merkkejä. Lomakkeita lähettä piti -tilanteista ja tapatumista ilmoittamiseen löytyy Teknikan yläkerran ilmoitustaululta punaisen postilaatikon vierestä. Ilmoitus on mahdollista tehdä myös Turun yliopiston Intranetissä, Rauman yksikön etusivulta löytyvästä linkistä.

## Runsaasti vuotava haava

1. Aseta potilas makuulle, jos vuoto on raajassa, nosta se ylös.
2. Tyrehdytä. Paina sormin tai kämmenellä suoraan vuotokohta.
3. Sido vuotokohta painesiteellä.
  - Laita sidetaitos haavan päälle ja jatka painamista.
  - Laita sidetaitoksen päälle painoksi esim. siderulla tai pala puuta.
  - Sido paino tukevasti kiinni siderullalla tai muulla kankaalla.
4. Toiminta potilias hoitoon.
5. Jos et saa vuotoa tyrehytymään tai potilas oireilee (esim. pahoinvointi, huikaus, hengitysvaikeudet) soita yleiseen hätänumeroon 112.

## Kokoontumispaikka

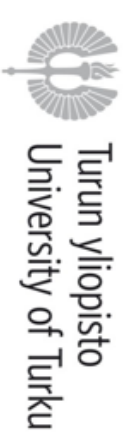
Tuulensuunta ratkaisee käytettävän kokoontumispaikan. Kokoontumispaikka valitaan tuulen yläpuolelta jolloin savu ja liekit kohdistuvat pois pain valitusta kokoontumispaikasta.

## Räjähdysvaara

Teknikassa sijaitsevien pölynpoisto- ja kaasuhitsausjärjestelmien vuoksi rakennuksessa on räjähdysvaara. Räjähdysvaaran arviointi ja tilaluokitukset on tehty ATEX-määräysten mukaisesti. Puupöly, nestekaasu, asetyleeni ja erilliset luottimet voivat muodostaa mahdollisen räjähdysvaarallisen ilmasekoksen. Maalaustillojen, asetyleeni- ja nestekaasukeskuksen räjähdysvaaraluokka on 1. **NOUDATA TURVAOHJEITA!**

## Pelastus- ja turvallisuussuunnitelma

Pelastus- ja turvallisuussuunnitelman linkki löytyy Rauman yksikön kotisivulta Turun yliopiston Intranetistä.



## Taskuturva - opiskelijan työturvallisuusohjeet

Turun yliopiston opettajankoulutuslaitos  
Rauman yksikkö  
Seminaarinkatu 1, 26100 Rauma

Kehtetty osana pro gradu -tutkielmaa *Turvakävely turvallisuuskasvatuksen menetelmänä*. Yleisten turvallisuusasioiden lisäksi Taskuturva sisältää käsityön ainedidaktisia työturvallisuusasioita.